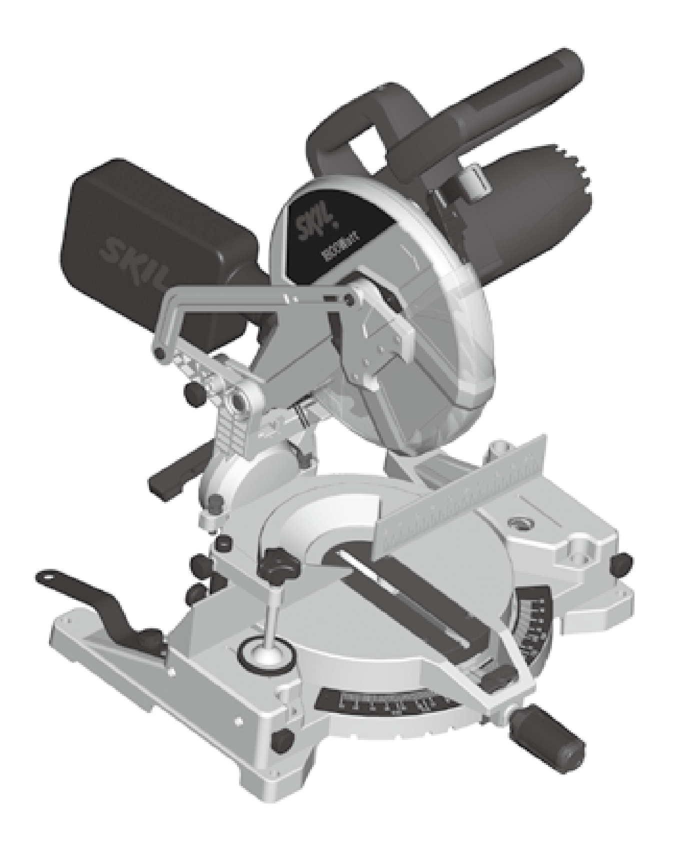
Manual de instruções
Manual de instrucciones
Operating instructions





Skil 3310

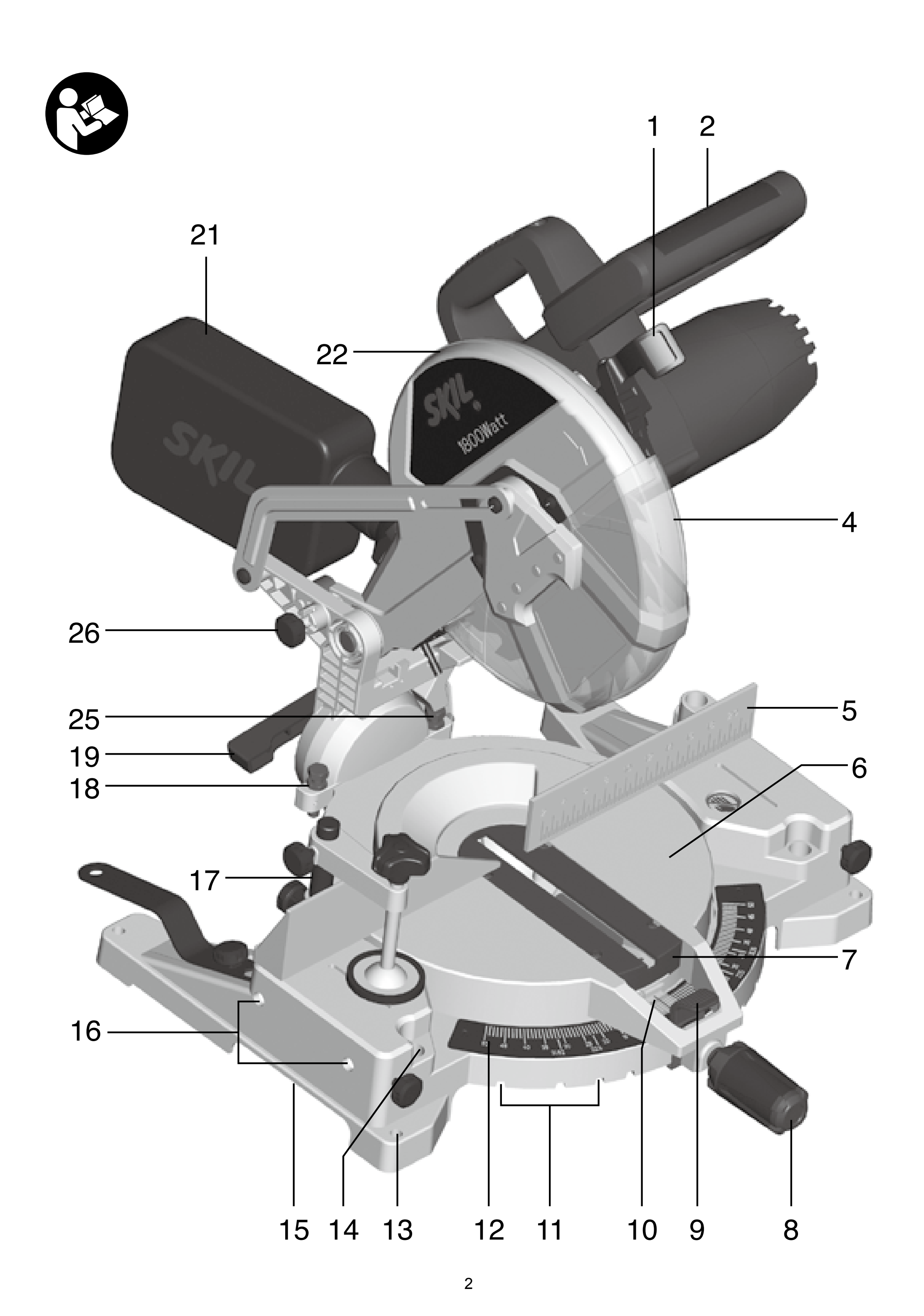
Atenção! Leia antes de usar.

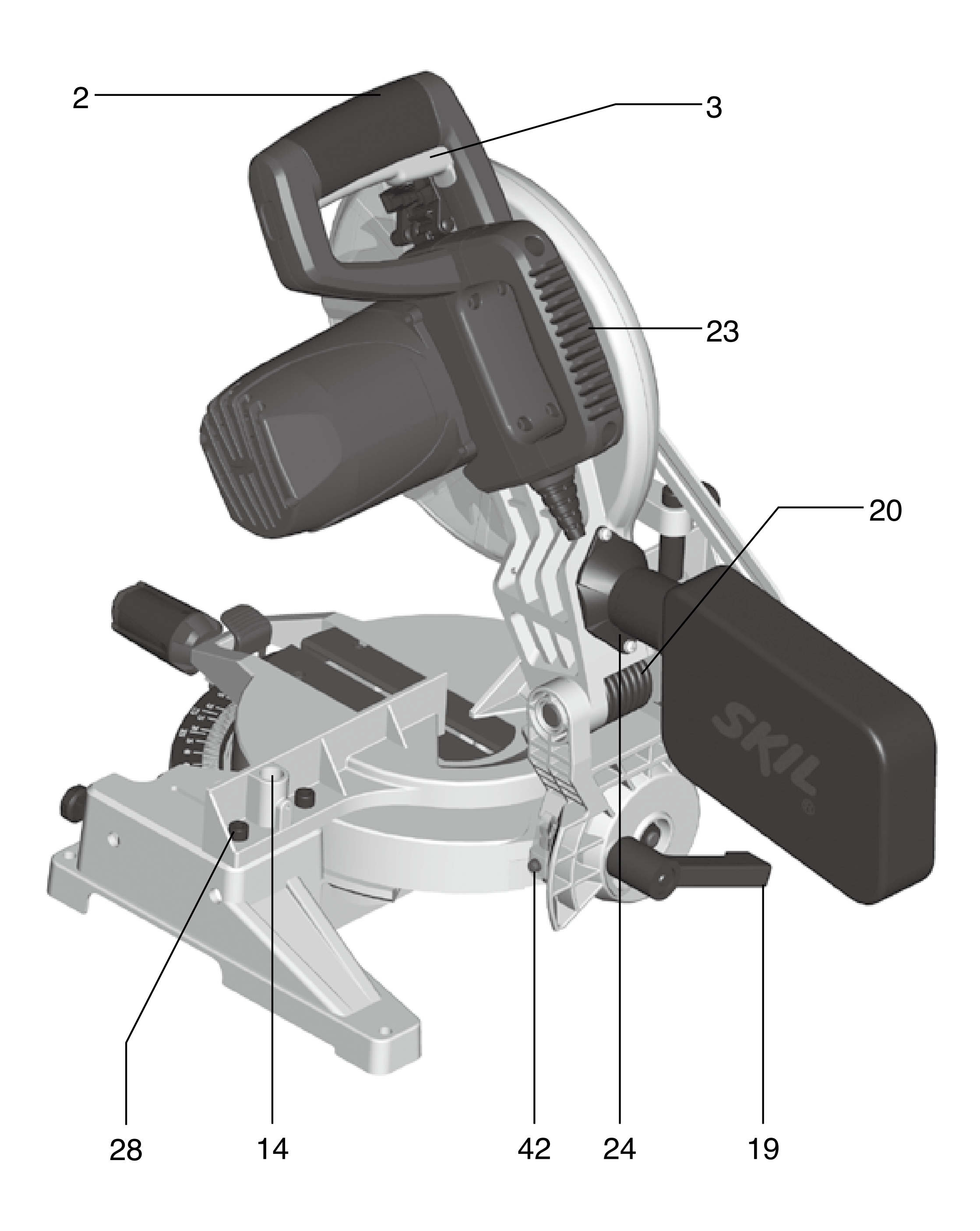
¡Atención! Lea antes de usar.

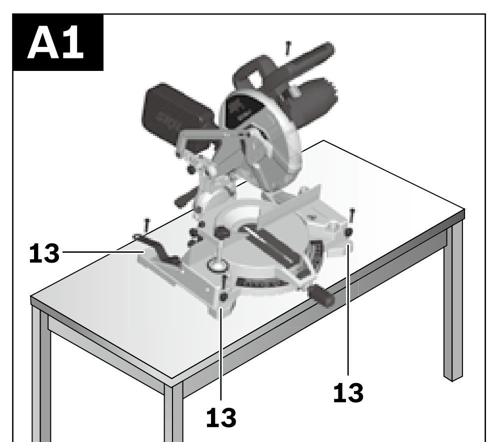
Attention! Read before using.

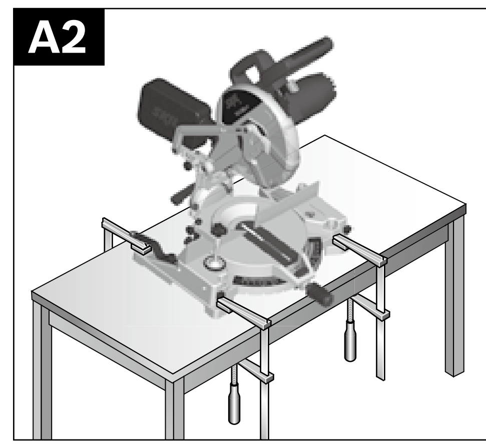


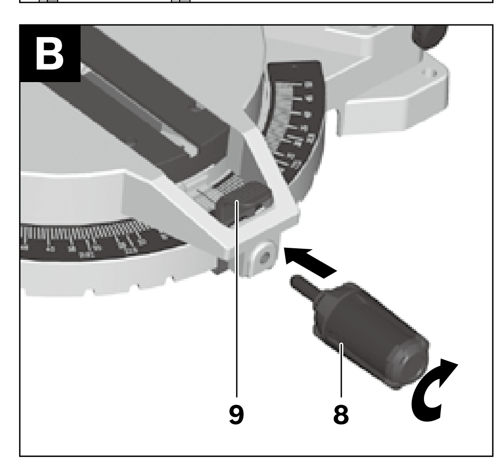


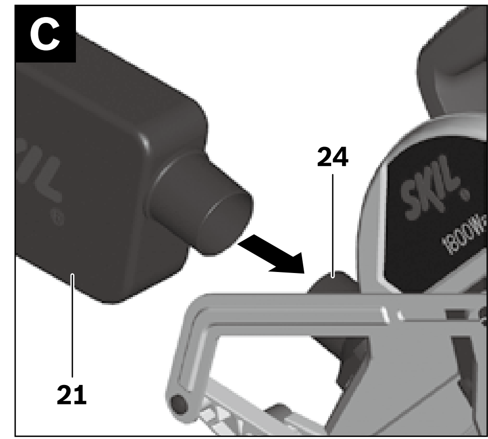

1
2
21
22
SKIL
1800Watt
SKIL
4
26
5
25
19
6
18
17
7
16
15
14
13
12
11
10
9
8

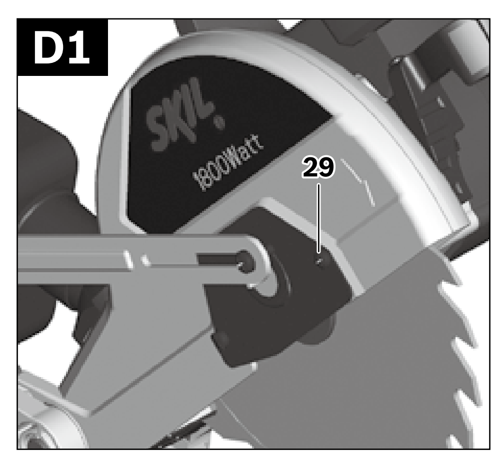

2
3
23
20
SKIL
28
14
42
24
19

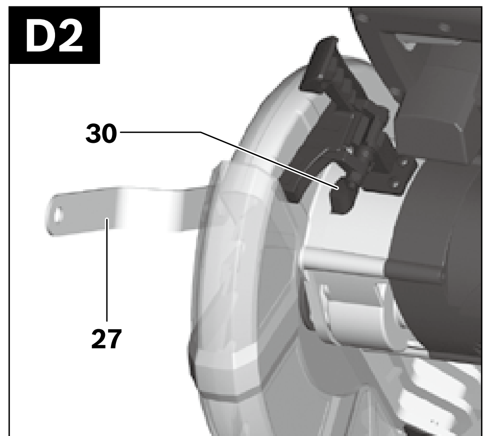

A1
13
13
13

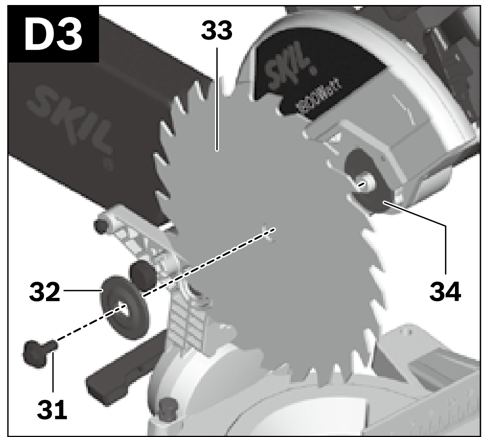

A2

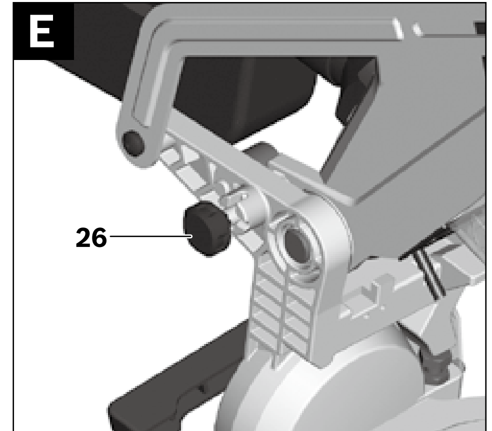

B
9
8

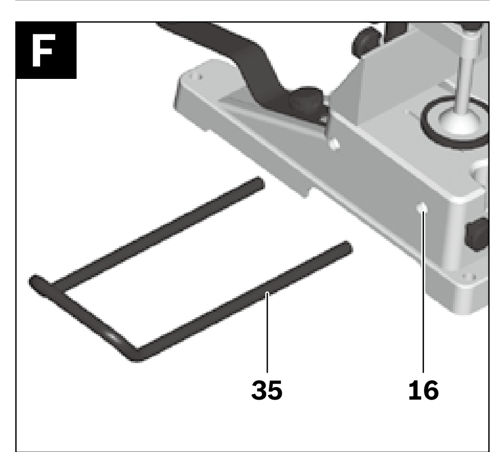

C
24
21

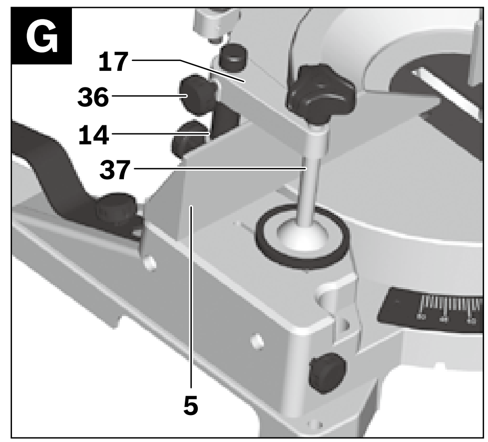

D1
1800Watt
29

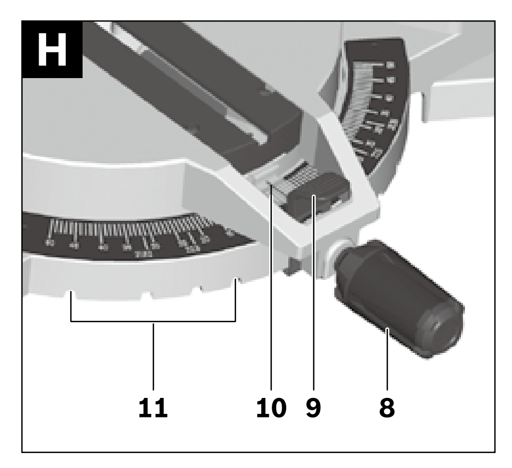

D2
30
27

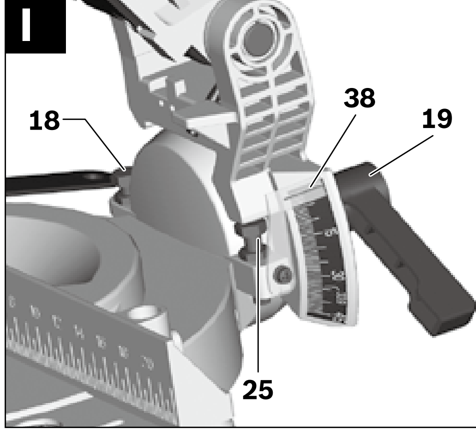

D3
33
32
34
31

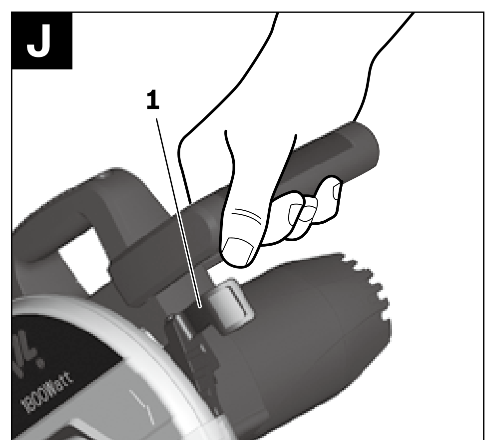

E
26

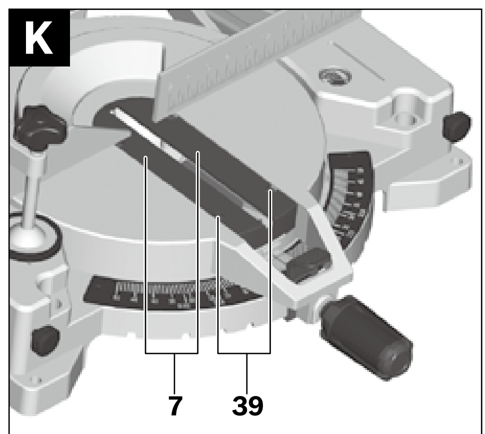

F
35
16

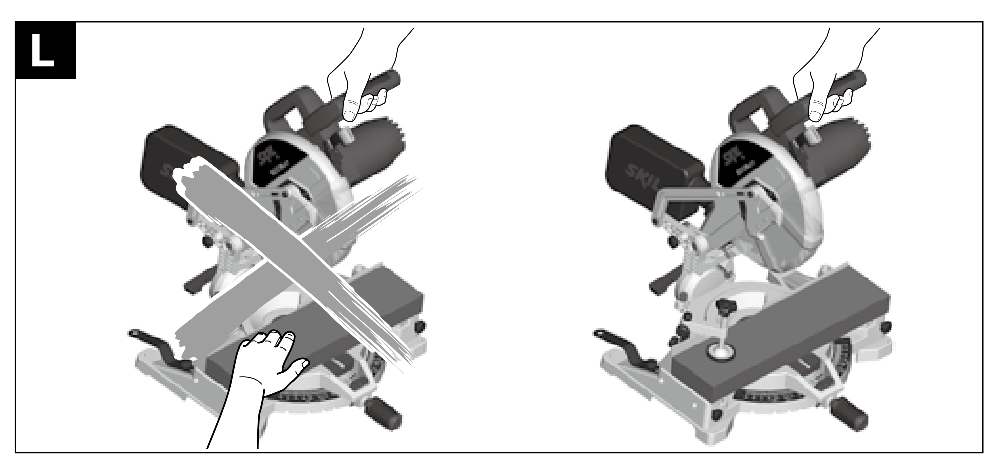

G
17
36
14
37
5

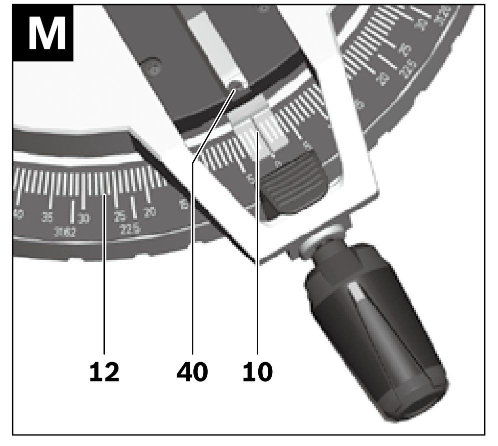

H
11
10
9
8

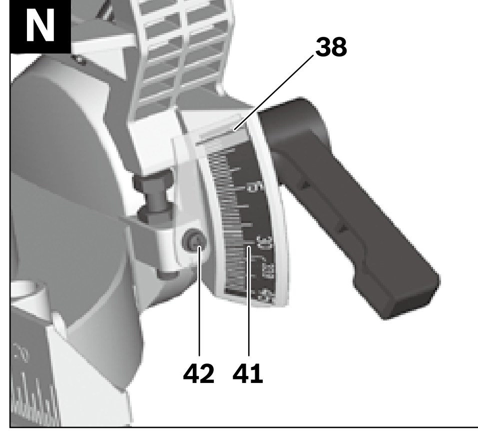

I
18
38
19
25

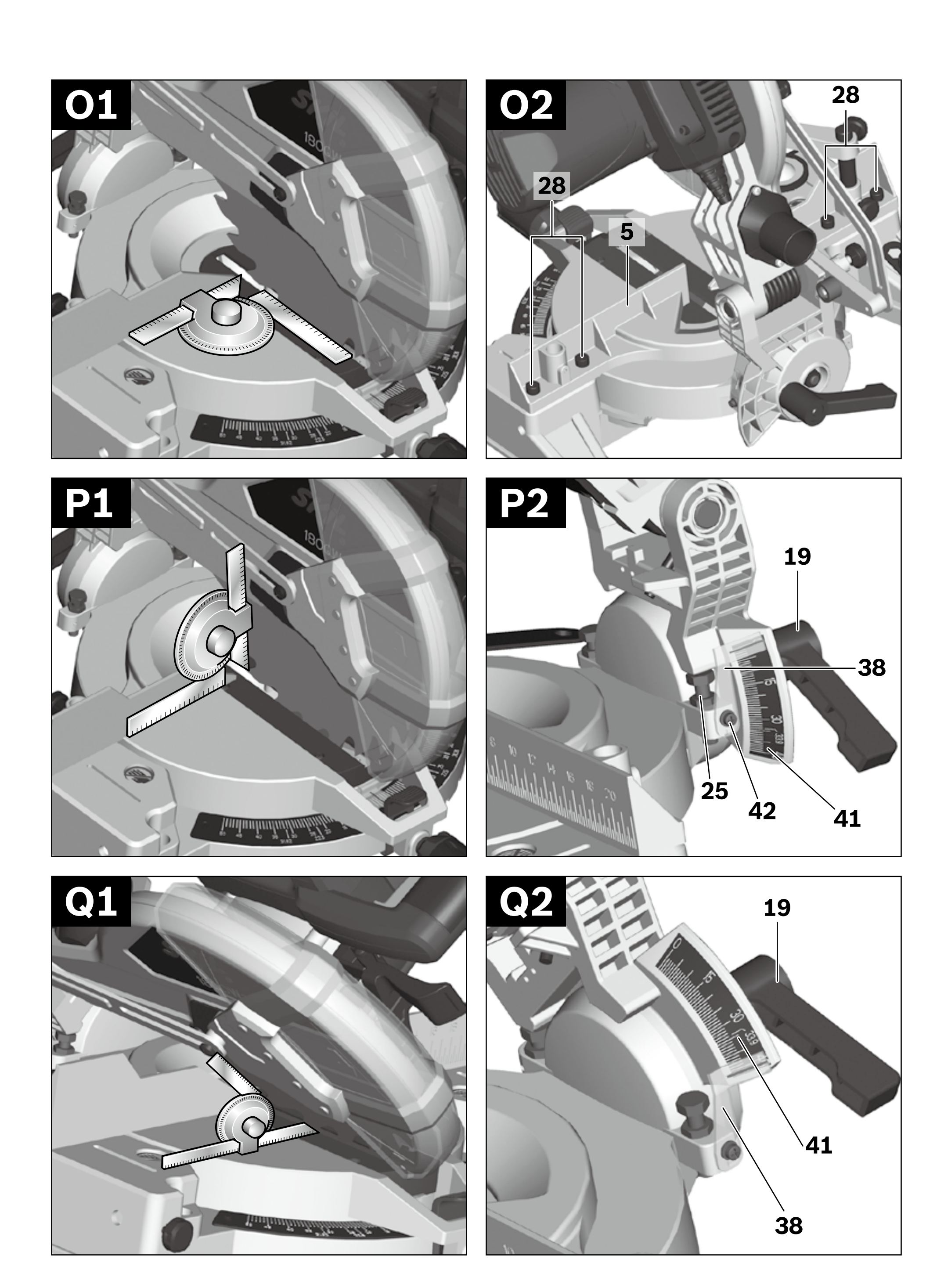

J
1
1800Watt


K
7
39


L


M
12
40
10


N
38
42
41



O1
O2
28
28
5
P1
P2
19
38
25
42
41
Q1
Q2
19
41
38



Recomendações de Segurança

Advertências Gerais de Segurança para Ferramenta Elétrica

⚠ **ATENÇÃO Leia todas as advertências e instruções de segurança**. As falhas no cumprimento das instruções e advertências podem ocasionar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “ferramenta elétrica” nas advertências refere-se às ferramentas com cabo de alimentação (de rede elétrica) e à bateria (sem cabo de alimentação).

1) Segurança da área de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou insuficientemente iluminadas podem ocasionar acidentes.

b) **Não opere ferramentas elétricas em áreas com risco de explosão como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas ao operar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer você perder o controle sobre a ferramenta.

2) Segurança elétrica

a) **O plugue da ferramenta elétrica deve ser compatível com o das tomadas. Nunca modifique o plugue original. Não use nenhum plugue adaptador com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificações e a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b) **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas a terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um risco elevado de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato com a terra ou com um aterramento.

c) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou ambiente úmido.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

d) **Não utilize o cabo de alimentação para outras finalidades. Nunca use o cabo para transportar, puxar ou para desconectar o plugue da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, extremidades afiadas ou partes móveis.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) **Ao trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o caso.** A utilização de um cabo apropriado para ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.

f) **Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use uma fonte de alimentação protegida por um disjuntor de corrente residual (RCD).** A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança pessoal

a) **Fique atento ao que está fazendo e use de prudência ao trabalhar com uma ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao operar uma ferramenta elétrica pode resultar em lesão corporal grave.

b) **Utilize equipamento de proteção individual. Sempre use óculos de proteção.** Equipamentos de proteção como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetores auriculares utilizados em condições adequadas reduzirão os riscos de lesões corporais.

c) **Evite o acionamento acidental. Certifique-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou na bateria, antes de levantá-la ou antes de transportá-la.** Se o seu dedo estiver apoiado no interruptor de liga/desliga ao transportar a ferramenta elétrica ou ao conectá-la à energia com o interruptor ligado poderá ocasionar acidentes.

- d) **Remova qualquer chave inglesa ou de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou de ajuste conectada a uma parte móvel da ferramenta elétrica pode ocasionar lesão corporal.
- e) **Não force o equipamento além do limite. Mantenha uma posição firme e de equilíbrio sempre que utilizar a ferramenta.** Isso proporcionará maior controle da ferramenta elétrica em caso de imprevistos.
- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas muito largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe de peças móveis.** Roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem se prender nas partes móveis.
- g) **Se os dispositivos forem fornecidos para conexão com aparelhos de coleta e aspiração de pó, certifique-se de que os mesmos estejam conectados e utilizados de maneira adequada.** A utilização destes dispositivos pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

4) Utilização e cuidados com a ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica compatível com sua necessidade.** Uma ferramenta elétrica adequada executará o trabalho de maneira mais segura se utilizada na área de potência indicada.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Se a ferramenta elétrica não puder ser controlada pelo interruptor, torna-se perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desconecte o plugue da tomada e/ou bateria antes de realizar qualquer tipo de ajuste, troca de acessórios ou guardar a ferramentas elétrica.** Essas medidas de segurança preventivas diminuem o risco de acionamento acidental da ferramenta.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com as mesmas ou com estas instruções operem-nas.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) **Realize a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique o desalinhamento ou a conexão das partes móveis, rupturas nas mesmas ou outra condição que possa afetar a operação das ferramentas elétricas. Se estiver danificada, a ferramenta elétrica deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes ocorrem devido à manutenção inadequada das ferramentas elétricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte limpas e afiadas.** A manutenção correta das ferramentas de corte com lâminas afiadas diminui as chances de emperramento e facilita o controle.
- g) **Use a ferramenta elétrica, seus acessórios e suas partes de acordo com estas instruções, considerando as condições e o trabalho a ser desempenhado.** A utilização da ferramenta em operações diferentes das propostas pode resultar em situações perigosas.

5) Reparos

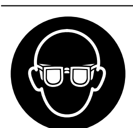
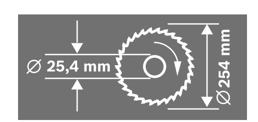
- a) **Somente permita que sua ferramenta elétrica seja reparada por um técnico qualificado que utilize somente peças de reposição originais.** Isto garantirá a segurança no funcionamento da ferramenta elétrica.
- b) **Em caso de desgaste das escovas de carvão, enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição.** Escovas de carvão fora das especificações causam danos ao motor da ferramenta.
- c) **Se o cabo de alimentação se encontra danificado, deve ser substituído pelo fabricante através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada, para prevenir risco de choque elétrico.**

Advertências de Segurança para Serras de Corte e Angulares

- **Fixe a peça.** Uma peça presa com dispositivos de fixação ou em morsa estará mais segura do que nas mãos.
- **Mantenha o seu local de trabalho limpo.** Misturas de materiais são muito perigosas. Pós de ligas leves podem queimar ou explodir.
- **Nunca se afaste da máquina antes que a mesma tenha parado completamente.** Ferramentas de corte que ainda estejam em movimento podem causar lesões.
- **Nunca utilize a máquina se a mesma estiver com um cabo danificado. Não toque em um cabo danificado e não puxe o plugue com a máquina em funcionamento.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Nunca se apóie na ferramenta elétrica.** Podem ocorrer lesões graves se a ferramenta elétrica tombar ou se, inadvertidamente, a pessoa encostar-se no disco de serra.
- **Certifique-se de que a proteção funciona adequadamente e que pode se mover livremente.** Nunca trave a proteção em funcionamento se a mesma estiver aberta.
- **Mantenha as mãos afastadas da área de corte, enquanto a máquina estiver funcionando.** Há risco de lesões ao entrar em contato com o disco de serra.
- **Nunca remova resíduos de corte, madeira e outros da área de serra se a máquina estiver em funcionamento.** Sempre direcionar o braço da ferramenta de volta à posição neutra e, então, desligar a máquina.
- **Guie o disco de serra pela peça a ser trabalhada somente quando a máquina estiver ligada.** Caso contrário há riscos de contragolpe e o disco de serra pode se encravar na peça.
- **Opere a ferramenta elétrica somente quando a área de trabalho para a peça de trabalho estiver limpa de ferramentas de ajustes, aparas de Madeira, etc.** Pequenos pedaços de madeira ou outros objetos que entram em contato com o disco de serra podem atingir o operador com alta velocidade.
- **Sempre fixe firmemente a peça a ser trabalhada. Não serre peças muito pequenas que não possam ser fixadas.** Caso contrário, a distância de sua mão para o disco de serra será muito pequena.
- **Operar a máquina somente com os materiais mencionados no item “Indicações de Uso”.** Caso contrário, a máquina estará sujeita a uma sobrecarga.
- **Se o disco de serra estiver travado ou se houver interrupção do trabalho, desligue a serra e segure a peça até que o disco pare completamente. Nunca tente remover a peça enquanto o disco de serra estiver em movimento, pois poderá ocorrer um contragolpe.** Determine e corrija a causa do travamento do disco de serra.
- **Não use discos de serra cegos, rachados, dobrados ou danificados.** Discos de serra com dentes danificados ou alinhados incorretamente provocam maior atrito, contragolpes e travam devido ao canal de corte justo.
- **Sempre utilize discos de serra de tamanho e formato corretos (ex. losango em vez de círculo), com orifícios de eixo.** Discos de serra inadequados para peças de montagem do disco ocasionam um funcionamento incorreto levando à perda do controle.
- **Não use discos de serra de aço rápido (HSS, da sigla em inglês).** Esses discos podem se quebrar facilmente.
- **Não toque no disco de serra após seu funcionamento antes do mesmo ter esfriado.** O disco torna-se muito quente durante o trabalho.
- **Nunca opere a máquina sem a placa de inserção. Substitua uma placa de inserção com defeito.** Sem placas de inserção íntegras, há o risco de lesões com o disco de serra.
- **Não utilize a serra sem a proteção posicionada.**

Símbolos

Os símbolos seguintes podem ser importantes para o funcionamento de sua ferramenta elétrica. Memorize os símbolos e seus significados. A interpretação correta dos símbolos faz com que a operação ocorra de forma mais segura.

Símbolos	Significado
	▶ **Use uma máscara contra poeira.**
	▶ **Use óculos de proteção.**
	▶ **Use protetores de ouvido.** A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
	Observe as dimensões do disco de serra. O diâmetro do orifício deve coincidir com o eixo da ferramenta sem nenhuma folga. Não utilize redutores ou adaptadores.
	▶ **Zona de perigo! Mantenha mãos, dedos ou braços longe desta área.**

Descrição das Funções



Leia todas as advertências e instruções de segurança. Falhas no cumprimento das instruções e advertências podem ocasionar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Indicações de Uso

A ferramenta elétrica deve ser utilizada como uma máquina fixa para realizar cortes em linha reta longitudinal e transversal em pedaços de madeira. São possíveis os ângulos de corte horizontais de -45° a +45° e os ângulos verticais chanfrados de 0° a 45°.

A máquina foi projetada com capacidade suficiente para serrar e prensar madeira dura e mole, bem como, alumínio e material plástico.



Características do Produto

A numeração dos componentes demonstrados refere-se à representação da ferramenta elétrica nas páginas ilustrativas.

1 Alavanca para soltar o braço do instrumento

2 Empunhadeira

3 Interruptor liga/desliga

4 Capa de proteção móvel

5 Proteção

6 Mesa de serra

7 Placas de inserção

8 Botão de trava para vários ângulos de corte (horizontal)

9 Alavanca para ajuste do ângulo de corte (horizontal)

10 Indicador de ângulo (horizontal)

11 Retenção para ângulos de corte padrão

12 Escala para ângulo de corte (horizontal)

13 Orifícios de montagem

14 Orifícios para grampo de aperto rápido

15 Alças rebaixadas

16 Orifícios de perfuração para barras de extensão

17 Grampo de aperto rápido

18 Parafuso de parada para ângulo chanfrado de 45° (vertical)

19 Alavanca de grampo para vários ângulos chanfrados (vertical)

20 Mola de Torção

21 Saco de pó

22 Capa de proteção da lâmina

23 Alça de transporte

24 Ejetor de serragem

25 Parafuso de parada para ângulo chanfrado de 0° (vertical)

26 Trava de segurança para transporte

27 Chave fixa (tamanho 6 mm)/chave de fenda Phillips

28 Parafusos Allen (6 mm) da proteção

29 Parafuso Phillips (fixação da proteção da lâmina de retração)

30 Trava do eixo

31 Parafuso (tamanho 6 mm) para montagem do disco de serra

32 Flange de fixação

33 Disco de serra

34 Flange de fixação interno

35 Barra de extensão

36 Parafuso Wing

37 Barra com rosca

38 Indicador de ângulo (vertical)

39 Parafusos para chapa de inserção

40 Parafuso para indicador de ângulo (horizontal)

41 Escala de ângulo chanfrado (vertical)

42 Parafuso para indicador de ângulo (vertical)

Os acessórios apresentados ou descritos não acompanham o produto. Uma visão geral completa dos acessórios pode ser encontrada em nosso programa de acessórios.

Dados técnicos

Serra Angular						Serra 3310 Skil Mitre
Número de artigo F012 3310...		...AA	...AB	...JA	...JB	...JC
Potência de entrada	W	1800	1800	1800	1800	1800
Tensão nominal	V	127	127	220 - 230	220 - 230	220 - 230
Frequência	Hz	60	60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Velocidade sem carga	min^{-1}	4500	4500	4500	4500	4500
Profundidade máxima de corte (0°/0°)	mm	70	70	70	70	70
Peso de acordo com o regulamento EPTA - Processo 01/2003	kg	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
Classe de proteção		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Dimensões Permissíveis da Peça (máx./mín.): consultar página 17.

Os valores apresentados são válidos para tensão nominal [U] de 220 - 230V. Para baixa tensão e modelos específicos de outros países, esses valores podem variar.

Observe o número na placa de sua máquina. Os nomes comerciais das máquinas podem variar.

Medidas adequadas do disco de serra		
Diâmetro do disco de serra	mm	254
Espessura da lâmina	mm	1,5 - 2,8
Diâmetro do furo de montagem	mm	25,4

Montagem

- ▶ **Evite o acionamento acidental da máquina. Durante a montagem e todo o trabalho na máquina, o plugue de energia não deve ser ligado à corrente elétrica.**

Especificação da Entrega

Antes de iniciar a operação da máquina pela primeira vez, verifique se todas as peças listadas abaixo foram fornecidas:

- Serra angular
- Saco de pó **21**
- Grampo de aperto rápido **17**
- Botão de trava **8**
- Chave fixa **27**
- Barra de extensão **35**

Observação: Verifique a existência de possíveis danos na ferramenta.
Antes de utilizar a máquina, verifique se todos os dispositivos de proteção estão funcionando plenamente. Todas as peças levemente danificadas devem ser cuidadosamente verificadas para garantir o funcionamento perfeito da ferramenta. Todas as peças devem ser montadas corretamente e todas as condições devem ser cumpridas para garantir o funcionamento correto. Os dispositivos de proteção e as peças danificadas devem ser imediatamente substituídos por um centro de serviço autorizado.

Montagem Fixa ou Flexível

- ▶ **Para garantir uma operação segura, antes de ser utilizado, o aparelho deve ser montado sobre uma superfície plana e estável (por exemplo, uma bancada).**

- Retire cuidadosamente de suas embalagens todas as peças incluídas na entrega.
- Retire todo o material de embalagem da máquina e os acessórios fornecidos.
- Fixe a ferramenta na superfície de trabalho com parafusos de rosca adequados.
  Os orifícios **13** possuem essa finalidade.
  (veja a figura A1)

ou

- Fixe a ferramenta pela base na superfície da mesa de trabalho com grampos.
  (veja a figura A2)

Montando o Botão de Trava

(veja a figura B)

Antes de colocar a serra de corte angular em funcionamento pela primeira vez, o botão de trava **8** (para trava de ângulos horizontais variáveis) deve ser montado.

- Parafuse o botão de trava nos orifícios de perfuração correspondente acima da alavanca **9**.
- ▶ **Sempre aperte o botão de trava 8 firmemente antes de serrar.** De outra forma, o disco da serra pode ficar entalado na peça.

Aspiração de pó/serragem

O pó de materiais como, por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contato ou a inalação do pó pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do usuário ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como, por exemplo, pó de carvalho e faia, são considerados cancerígenos, especialmente se combinados com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém amianto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Utilize um aspirador de pó, se possível.
- Providencie boa ventilação no local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe os regulamentos para os materiais a serem trabalhados, vigentes em seu país.

A aspiração de pó/serragem pode ser bloqueada por poeira, lascas ou fragmentos da peça.

- Desligue a máquina e puxe o plugue da tomada.
- Espere até que o disco de serra pare completamente.
- Descubra a causa do travamento e solucione-a.

Aspiração de Pó Integrada

(veja a figura C)

Para a coleta de pó comum, utilize o saco de pó **21** fornecido.

– Pressione junto o clipe do saco de pó **21** e deslize o saco de pó sobre o ejetor de pó **24**. O clipe deve se encaixar no canal do ejetor de pó.

Durante o funcionamento, o saco de pó nunca deve entrar em contato com as partes móveis da máquina.

Esvazie periodicamente o saco de pó.

Aspiração de Pó Externa

Para a aspiração de pó, uma mangueira de vácuo (tamanho Ø 36 mm) também pode ser conectada ao ejetor de poeira.

– Ligue a mangueira de vácuo com o ejetor de pó **24**.

O aspirador deve ser ligado automaticamente, assim que a ferramenta elétrica for ligada.

Utilize um aspirador especial ao aspirar o pó que for extremamente nocivo à saúde ou cancerígeno.

Trocando a Ferramenta

(veja as figuras D1–D3)

▶ **Antes de realizar qualquer atividade na máquina, retire o plugue principal.**

▶ **Para montagem do disco de serra, é necessário usar luvas de proteção.** Há risco de lesões no caso de contato com o disco de serra.

Utilize apenas discos de serra cuja velocidade máxima permitida seja superior à velocidade sem carga da ferramenta elétrica.

Utilize somente discos de serra correspondentes aos dados característicos indicados nestas instruções de serviço e que sejam testados e marcados de acordo com o EN847-1.

Remoção do Disco de Serra

– Traga a ferramenta elétrica para a posição de trabalho.

– Pressione a alavanca **1** do lado direito e mova para trás o protetor da lâmina de retração **4** até que o mesmo pare.

– Segure o protetor da lâmina de retração nesta posição.

– Solte o parafuso **29** com chave de fenda Phillips **(Cuidado: Pré-tensão!)**.

  Não desparafuse totalmente o parafuso.

– Puxe a proteção da lâmina de retração de volta.

– Gire o parafuso **31** com a chave fixa **27** fornecida e, ao mesmo tempo, pressione a trava do eixo **30** até o mesmo engatar.

– Mantenha a trava do eixo **30** pressionada e desparafuse o parafuso **31** no sentido horário (rosca esquerda!).

– Retire o flange de fixação **32**.

– Retire o disco de serra **33**.

Montagem do Disco de Serra

Limpe todas as partes a serem montadas antes da montagem, se necessário.

– Coloque o disco de serra novo no interior do flange de fixação **34**.

  Tome cuidado durante a montagem para que a direção de corte dos dentes (direção da seta sobre o disco de serra) concorde com a direção da seta sobre a proteção da lâmina de retração!

– Coloque o flange de fixação **32** e o parafuso **31**. Pressione a trava do eixo **30** até encaixar e aperte o parafuso girando no sentido anti-horário.

– Empurre o protetor de lâmina de retração **4** para baixo e para frente até que o parafuso Phillips **29** se encaixe no recesso correspondente.

  Para isso, pode ser necessário segurar o braço da ferramenta pela alça, para atingir a pré-tensão da proteção da lâmina de retração.

– Fixe a proteção da lâmina de retração **4** novamente (aperte o parafuso **29**).

– Lentamente, direcione a proteção da lâmina de retração para baixo.

Operação

▶ **Antes de realizar qualquer atividade na máquina, retire o plugue principal.**

Segurança no Transporte

(veja a Figura E)

A trava de segurança de transporte **26** permite um fácil manuseio da máquina ao ser transportada para vários locais de trabalho.

Liberação da Máquina (Posição de Trabalho)

– Empurre o braço da ferramenta usando a alavanca **2** um pouco para baixo, para soltar a trava de segurança de transporte **26**.
– Empurre completamente a trava de segurança de transporte **26** para fora.
– Dirija o braço da ferramenta lentamente para cima.

Proteção da Máquina (Posição de Transporte)

– Pressione a alavanca 1 no lado direito e ao mesmo tempo gire o braço da ferramenta por meio da alavanca **2** em direção à engrenagem, até que a trava de segurança de transporte **26** possa ser empurrada completamente para dentro.

O braço da ferramenta agora está travado com segurança para transporte;

Montagem das Barras de Extensão

(veja a Figura F)

Peças longas devem ficar subjacentes ou terem o suporte em sua extremidade livre.

Para também estender a mesa de serra, barras de extensão podem ser montadas tanto no lado direito quanto no esquerdo da ferramenta elétrica.

– Insira as barras de extensão **35** em ambos os lados da ferramenta elétrica até parar nos orifícios perfurados **16** planejados para esta finalidade.
– Aperte firmemente os parafusos na barra de extensão.

Fixação da Peça

(veja a figura G)

Para garantir uma segurança de trabalho ótima, a peça deve sempre estar firmemente presa.

Não serre peças muito pequenas que não possam ser fixadas.

– Pressione a peça firmemente contra a grade **5**.
– Insira o grampo **17** de ação rápida dentro de um dos orifícios **14** planejados para isso.
– Solte o parafuso **36** e adapte o grampo de ação rápida à peça. Aperte o parafuso novamente.
– Aperte firmemente a peça girando a barra roscada **37** em sentido horário.

Liberação da Peça

– Para liberar o grampo de ação rápida, gire a barra roscada **37** em sentido anti-horário.

Ajuste do Ângulo de Corte

▶ **Antes de realizar qualquer atividade na máquina, retire o plugue principal.**

Para garantir cortes precisos, o ajuste básico da máquina deve ser verificado e ajustado conforme necessário após uso intenso (veja “Verificando e Ajustando os Ajustes Básicos”, página 22).

▶ **Sempre aperte o botão de trava 8 firmemente antes de serrar.** De outra forma, o disco da serra pode ficar entalado na peça.

Ajuste dos Ângulos de Corte Horizontais

(veja a figura H)

O ângulo de corte horizontal pode ser ajustado de 45° (lado esquerdo) a 45° (lado direito).

– Solte o botão de trava **8** em caso de estar apertado.
– Empurre a alavanca **9** e gire a mesa da serra **6** até que o ângulo de corte desejado apareça no indicador de ângulo **10**.
– Aperte novamente o botão de trava **8**.

Para um ajuste rápido e preciso de ângulos de corte frequentemente usados, são oferecidas retenções **11** na mesa da serra:

Esquerda	Direita
0°	
15° ; 22,5° ; 31,6° ; 45°	15° ; 22,5° ; 30° ; 45°

– Solte o botão de trava **8** em caso de estar apertado.

– Empurre a alavanca **9** e rotacione a mesa de serra **6** para esquerda ou direita da retenção necessária.

– Libere a alavanca novamente. Deve-se sentir que a alavanca se encaixou na retenção.

Ajuste dos Ângulos Inclinados Verticais

(veja a figura I)

O ângulo inclinado vertical pode ser ajustado de –0° a 45°.

– Solte a alavanca de fixação **19**.

– Incline o braço da ferramenta pela alavanca **2** até que o indicador de ângulo **38** mostre o ângulo inclinado desejado.

– Segure o braço da ferramenta nesta posição e aperte novamente a alavanca de fixação **19**.

Para um ajuste rápido e preciso dos ângulos padrões de 0° e 45° são fornecidos parafusos de parada de fábrica (**25** e **18**).

– Para isso, incline o braço da ferramenta pela alavanca **2** parando-o em direção à direita (0°) ou à esquerda (45°).

Início da Operação

Ligar

– Para **iniciar** a máquina, pressione a chave On/Off **3** e a mantenha pressionada.

Observação: Por motivos de segurança, a chave On/Off **3** não pode ser travada e deve permanecer pressionada durante toda a operação.

O braço da ferramenta pode apenas ser direcionado para baixo apertando-se a alavanca **1** no lado direito.

– Para **serrar**, você também deve apertar a alavanca **1** em direção ao lado direito, além de acionar a chave de On/Off. (veja a figura J)

Desligar

– Para desligar a máquina, libere a chave de On/Off **3**.

Advertências da Operação

Instruções Gerais para Serrar

▶ **Para todos os cortes, deve-se garantir primeiramente que o disco da serra em nenhum momento entrará em contato com a grade, grampos de parafusos ou outras peças da máquina. Remova as paradas auxiliares possivelmente montadas ou ajuste-as adequadamente.**

▶ **Ao encaixar, certifique-se que o disco da serra não está pressionando a peça.**

Proteja o disco da serra contra impactos e pancadas. Não submeta o disco da serra à pressão lateral.

Não serre peças torcidas/curvadas. A peça deve sempre ter uma extremidade reta para opor-se à grade.

Peças longas devem ficar subjacentes ou terem o suporte em sua extremidade livre.

Posicionamento da Mão

(veja a figura L)

Mantenha as mãos, dedos e braços fora da rotação do disco da serra.

Não cruze os braços ao operar o braço da ferramenta.

Dimensões Permissíveis da Peça

Tamanhos **máximos** da peça:

Ângulo de corte/de inclinação		Altura x Largura [mm]
Horizontal	Vertical	na altura máx.
0°	0°	70 x 130
45°	0°	70 x 90
0°	45°	38 x 130
45°	45°	38 x 90

Tamanhos **mínimos** da peça

(= todas as peças que podem ser prendidas à esquerda ou à direita do disco da serra com o

grampo de ação rápida fornecido **17**):

Corte

- Prenda firmemente a peça de acordo com suas dimensões.
- Ajuste o ângulo de corte/inclinação horizontal e/ou vertical necessário.
- Ligue a máquina.
- Pressione a alavanca 1 para o lado direito e direcione vagarosamente o braço da ferramenta para baixo pela alavanca **2**.
- Serre a peça aplicando uma fonte de alimentação uniforme.
- Desligue a máquina e espere até que disco da serra esteja parada completamente.
- Dirija o braço da ferramenta lentamente para cima.

Peças Especiais

Ao serrar peças curvas ou arredondadas, deve-se prendê-las de forma especial para não escorregarem. Na linha de corte, nenhum espaço pode existir entre a peça, a grade e a mesa de serra.

Prepare-se para fixação especial, se necessário.

Substituição de Placas Inseridas

(veja a figura K)

As placas vermelhas inseridas **7** podem se tornar desgastadas após longo uso da máquina.

Substitua as placas defeituosas inseridas.

- Traga a ferramenta elétrica para a posição de trabalho.
- Desparafuse os parafusos **39** usando a chave Phillips fornecida e remova as placas antigas inseridas.
- Insira a nova placa de inserção com a mão direita.
- Aparafuse a placa de inserção o mais para a direita possível com os parafusos **39**, de forma que o disco da serra não fique em contato com a placa de inserção em relação ao comprimento total de um possível movimento de deslizamento.
- Repita estes passos de trabalho da mesma forma para a placa de inserção do lado esquerdo.

Serrando as Tiras/ Moldes de Perfil (Tiras do Piso e Teto)

As tiras/ moldes de perfil podem ser serradas de duas formas diferentes:

– Colocados contra a grade
– Colocadas rentes à mesa da serra.

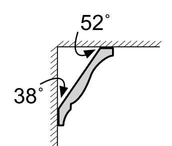
Faça sempre cortes de teste com o ângulo de corte ajustando primeiramente em um pedaço de madeira.

Tiras/ Moldes de Piso

A seguinte tabela contém as instruções dos moldes/ tiras para serrar pisos.

Ajustes		Colocados contra a grade		Colocadas rentes à mesa da serra	
Ângulo inclinado vertical		0°		45°	
Tiras/ Moldes de Piso		Lado esquerdo	Lado direito	Lado esquerdo	Lado direito
Canto interno	Ângulo de corte horizontal	45° esquerda	45° direita	0°	0°
	Posicionamento da peça	Extremidade do fundo da mesa da serra	Extremidade do fundo da mesa da serra	Extremidade superior em relação a grade	Extremidade inferior em relação à grade
	A peça acabada fica	... à esquerda do corte	... à direita do corte	... à esquerda do corte	... à esquerda do corte
Canto externo	Ângulo de corte horizontal	45° direita	45° esquerda	0°	0°
	Posicionamento da peça	Extremidade do fundo da mesa da serra	Extremidade do fundo da mesa da serra	Extremidade inferior em relação à grade	Extremidade superior em relação a grade
	A peça acabada fica	... à direita do corte	... à esquerda do corte	... à direita do corte	... à esquerda do corte

Moldes/ Tiras do Teto (de acordo com padrões dos EUA)



Quando as tiras/ moldes do teto forem serradas rente à mesa da serra, os ângulos de corte padrões de 31,6° (horizontal) e 33,9° (vertical) devem ser instalados. A seguinte tabela contém as instruções dos moldes/ tiras para serrar tetos.

Ajustes		**Colocados contra a grade** (52°)		**Colocadas rentes à mesa da serra**	
Ângulo inclinado vertical		**0°**		**33,9°**	
Tiras/ Moldes de Teto		Lado esquerdo	Lado direito	Lado esquerdo	Lado direito
Canto interno	Ângulo de corte horizontal	45° direita	45° esquerda	31,6° direita	31,6° esquerda
	Posicionamento da peça	Extremidade inferior em relação à grade	Extremidade inferior em relação à grade	Extremidade superior em relação a grade	Extremidade inferior em relação à grade
	A peça acabada fica	... à direita do corte	... à esquerda do corte	... à esquerda do corte	... à esquerda do corte
Canto externo	Ângulo de corte horizontal	45° esquerda	45° direita	31,6° esquerda	31,6° direita
	Posicionamento da peça	Extremidade inferior em relação à grade	Extremidade inferior em relação à grade	Extremidade inferior em relação à grade	Extremidade superior em relação a grade
	A peça acabada fica	... à direita do corte	... à esquerda do corte	... à direita do corte	... à direita do corte

Verificando e Ajustando os Ajustes Básicos

▶ **Antes de realizar qualquer atividade na máquina, retire o plugue principal.**

Para garantir cortes precisos, os ajustes básicos da máquina devem ser verificados e ajustados conforme necessário após uso intenso.

Um determinado nível de experiência e ferramentas específicas apropriadas é necessário para isso.

Alinhamento do Indicador de Ângulo (Horizontal)

(veja a figura M)

– Traga a ferramenta elétrica para a posição de trabalho.
– Gire a mesa da serra **6** para 0° de retenção **11**. Verifique se a alavanca **9** se encaixou na retenção.

Verificação:

O indicador de ângulo **10** deve estar alinhado com o ponto 0° da escala **12**.

Ajuste:

– Solte o parafuso **40** com uma chave Phillips oferecida e alinhe o indicador de ângulo ao longo do ponto 0°.
– Aperte de novo o parafuso.

Alinhamento do Indicador de Ângulo (Vertical)

(veja a figura N)

– Traga a ferramenta elétrica para a posição de trabalho.
– TGire a mesa da serra **6** para 0° de retenção **11**. Verifique se a alavanca **9** se encaixou na retenção.

Verificação:

O indicador de ângulo **38** deve estar alinhado com o ponto 0° da escala **41**.

Ajuste:

– Solte o parafuso **42** com uma chave Phillips oferecida e alinhe o indicador de ângulo ao longo do ponto 0°.
– Após isso, faça uma verificação para assegurar que o ajuste feito está correto para o ponto de 45°.
– Aperte de novo o parafuso.

Alinhamento da Grade

– Traga a máquina para a posição de transporte.
– Gire a mesa da serra **6** para 0° de retenção **11**. Verifique se a alavanca **9** se encaixou na retenção.

Verificação: (veja a figura 01)

– Ajuste o medidor de ângulo para 90° e coloque-o sobre a mesa da serra **6** entre a grade **5** e o disco da serra **33**.

O ponteiro do marcador de ângulo deve ficar vermelho com a grade em todo o comprimento.

Ajuste: (veja a figura 02)

– Solte todos os parafusos Allen **28**.
– Gire a grade **5** até que o marcador de ângulo fique vermelho por todo o comprimento.
– Aperte de novo os parafusos.

Ajuste do Ângulo de Inclinação Padrão de 0° (Vertical)

– Traga a máquina para a posição de transporte.
– Gire a mesa da serra **6** até que ela se encaixe em 0°.

Verificação: (veja a figura P1)

– Ajuste o medidor de ângulo para 90° e coloque-o sobre a mesa da serra **6**.

O ponteiro do marcador de ângulo deve ficar vermelho com a grade **33** em todo o comprimento.

Ajuste: (veja a figura P2)

– Solte a alavanca de fixação **19**.
– Solte a porca de travamento do parafuso de parada **25** usando uma chave comercial ou uma chave plana de extremidade aberta (13 mm de tamanho).
– Aperte o parafuso de parada até que o ponteiro do marcador de ângulo fique vermelho junto ao disco da serra em todo o comprimento.
– Aperte de novo a alavanca de fixação **19**.
– Após, aperte de novo a porca de travamento

do parafuso de parada **25**.

No caso do indicador de ângulo **38** não estar alinhado com o ponto de 0° da escala **41** após o ajuste, solte o parafuso **42** usando uma chave Phillips e alinhe o indicador de ângulo junto ao ponto de 0°.

Ajuste do Ângulo de Inclinação Padrão de 45° (Vertical)

– Traga a ferramenta elétrica para a posição de trabalho.
– Gire a mesa da serra **6** até que ela se encaixe em 0°.
– Libere a alavanca de fixação **19** e incline o braço da ferramenta para a esquerda para parar (45°) pela alavanca **2**.

Verificação: (veja a figura Q1)

– Ajuste o medidor de ângulo para 45° e coloque-o sobre a mesa da serra **6**.

O ponteiro do marcador de ângulo deve ficar vermelho com a grade **33** em todo o comprimento.

Ajuste: (veja a figura Q2)

– Solte a porca de travamento do parafuso de parada **18** usando uma chave comercial ou uma chave plana de extremidade aberta (13 mm de tamanho).
– Aperte o parafuso de parada até que o ponteiro do marcador de ângulo fique vermelho junto ao disco da serra em todo o comprimento.
– Aperte de novo a alavanca de fixação **19**.
– Após, aperte de novo a porca de travamento do parafuso de parada **18**.

No caso de o indicador de ângulo **38** não estar alinhado com o ponto de 45° da escala **41**, verifique primeiramente o ajuste de 0° para o ângulo de inclinação e o indicador de ângulo novamente. Então repita o ajuste do ângulo de inclinação de 45°.

Transporte

– Traga a máquina para a posição de transporte.
– Transporte a máquina pela alavanca de transporte **23** ou segure-a por meio de pinças de encaixe **15** nos lados da mesa da serra.

  Ao transportar a ferramenta elétrica, use apenas os aparelhos de transporte e nunca os aparelhos de proteção.

Manutenção e Reparos

Manutenção e Limpeza

▶ **Antes de realizar qualquer atividade na máquina, retire o plugue principal.**

Se a máquina falhar apesar do cuidado tomado na fabricação e nos procedimentos de teste, deve-se realizar um reparo por meio de um centro de assistência pós-venda de ferramentas da Bosch.

Em todos os pedidos de peças de reposição e correspondências, sempre inclua o número de 10 dígitos do produto dado em uma etiqueta padrão da máquina.

Limpeza

Para um trabalho seguro e adequado, mantenha sempre a ferramenta elétrica e suas aberturas de ventilação limpas.

A proteção retrátil da lâmina sempre deve ser capaz de se movimentar livremente e retrair automaticamente. Portanto, sempre mantenha a área em torno da proteção retrátil da lâmina limpa.

Remova poeira e farpas após cada procedimento de trabalho soprando para fora por meio de um compressor de ar ou escova.

Limpe regularmente a mola de torsão **20**.

GARANTIA/ AMBIENTE

- Sempre mantenha a ferramenta e o cabo elétrico limpos (especialmente as aberturas de ventilação)
  ! **não tente limpar as aberturas de ventilação inserindo objetos pontudos através das aberturas**
  ! **desconecte o plugue antes de cada limpeza**
- Este produto SKIL tem garantia em conformidade com a regulamentação específica legal do país; danos devido ao uso e desgaste normal, sobrecarga ou manuseio inadequado serão excluídos da garantia
- Em caso de reclamação, envie a ferramenta sem estar desmontada junto com o comprovante de compra para seu revendedor ou ao serviço SKIL mais próximo
- O símbolo ⌛ avisará você quando for necessário algum ajuste.



Indicaciones sobre Seguridad

Advertencias Generales sobre la Seguridad en Herramientas Eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones y advertencias de peligro. No respetar las instrucciones y advertencias de peligro puede ocasionar descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Guarde todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red o con batería).

1) Seguridad en el área de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

b) **No opere herramientas en atmósferas explosivas, como aquéllas con presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

c) **Mantenga a niños y visitantes alejados al operar una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben ser compatibles con el tomacorriente. Nunca los modifique de ninguna manera. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y compatibles con los tomacorrientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite contacto físico con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores.** Se incrementa el riesgo de descarga eléctrica si está en contacto físico con la tierra o con una conexión a tierra.

c) **No exponga herramientas eléctricas a lluvia o a condiciones húmedas.** El contacto del agua con la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

d) **No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, halar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, combustibles, bordes afilados y partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Al operar una herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión apropiado para ese caso.** El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) **Si es imprescindible operar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD, por su sigla en inglés).** Utilizar el RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) **Manténgase atento, observe lo que está haciendo y utilice el sentido común al operar una herramienta. No use una herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera herramientas eléctricas puede causar graves heridas.

b) **Utilice el equipo de seguridad personal. Siempre colóquese gafas protectoras.** El equipo de seguridad (máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad, protector auricular) usado en condiciones apropiadas reducirá lesiones personales.

c) **Evite el encendido no intencional. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de energía y/o batería, o de transportar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta con el interruptor encendido son una invitación a los accidentes.

d) **Retire cualquier llave inglesa o de ajuste antes de encender la herramienta.** Dejar una llave inglesa o de ajuste en una parte rotativa de la herramienta puede causar lesiones personales.

e) **No fuerce en demasía. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

f) **Vístase apropiadamente. No use ropa demasiado suelta o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes lejos de las partes móviles.** La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden quedar atrapados en las partes en movimiento.

g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y sean utilizados correctamente.** Realizar recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

a) **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta según su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con mayor seguridad si se la utiliza en la tarea para la que fue diseñada.

b) **No use la herramienta si el interruptor no enciende y apaga.** Toda herramienta que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.

c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.

d) **Guarde las herramientas que no utiliza lejos del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones las operen.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.

e) **Mantenimiento de las herramientas. Controle la alineación y la fijación de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si la herramienta está dañada, se debe reparar antes de volver a utilizarla.** Muchos accidentes son causados por mantenimiento deficiente de las herramientas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.

g) **Use la herramienta, accesorios, partes, etc., según estas instrucciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada puede causar situaciones de riesgo.

5) Servicio

a) **Realice el servicio de mantenimiento de su herramienta con una persona calificada que utilice sólo repuestos originales.** Esto garantiza que se respeta la seguridad de la herramienta.

b) **En caso de que los cepillos de carbono se agoten por el uso, solicite su reemplazo al asistente técnico autorizado.** Los cepillos de carbono que no cumplen con las especificaciones causan daños al motor de la herramienta.

c) **Si el cable de la energía está dañado, el proveedor debe cambiarlo mediante el asistente técnico autorizado o personal calificado, para evitar el riesgo de descarga eléctrica.**

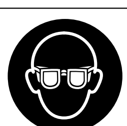
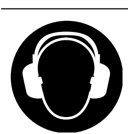
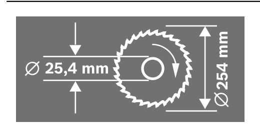
Advertencia de Seguridad para Sierras de Corte y de Inglete

- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con dispositivos de fijación o con una morsa de banco, se sostiene más segura que con la mano.
- **Mantenga su lugar de trabajo limpio.** Las mezclas de materiales son particularmente peligrosas. El polvo de las aleaciones livianas puede quemarse o explotar.
- **Nunca deje la máquina antes de que se haya detenido completamente.** Las herramientas de corte que todavía están en funcionamiento pueden producir lesiones.
- **Nunca utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado y desconecte el enchufe de la red cuando el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado aumenta el riesgo de electrocución.
- **Nunca se pare sobre la herramienta eléctrica.** Puede producir lesiones serias cuando la herramienta cae o cuando inadvertidamente hace contacto físico con la hoja de la sierra.
- **Asegúrese de que la cubierta protectora funcione correctamente y de que se pueda mover libremente.** Nunca bloquee la protección en su lugar cuando la abre.
- **Mantenga las manos alejadas del área de corte mientras la máquina está funcionando.** Existe peligro de lesión si hace contacto físico con la hoja de la sierra.
- **Nunca retire restos de corte, viruta de madera, etc. del área de aserrado cuando la máquina está funcionando.** Siempre coloque primero el brazo de la herramienta en posición neutral y luego el interruptor en apagado.
- **Guíe la hoja de la sierra contra la pieza de trabajo únicamente cuando la máquina está encendida.** De lo contrario, existe el peligro de rechazo, cuando la hoja de la sierra se atasca en la pieza.
- **Opere la herramienta sólo cuando el área de trabajo para la pieza está libre de herramientas de ajuste, viruta de madera, etc.** Pequeños recortes de madera u otros objetos que entran en contacto con la hoja rotativa de la sierra pueden golpear con violencia al operador.
- **Siempre sujete firmemente la pieza a ser trabajada. No serruche piezas que sean demasiado pequeñas para fijar.** De lo contrario, el espacio entre su mano y la hoja rotativa de la sierra será demasiado estrecho.
- **Opere la máquina sólo con aquellos materiales mencionados en el título “Utilización Reglamentaria".** Caso contrario, la máquina puede estar sujeta a sobrecarga.
- **Cuando la hoja de la sierra se atasca o cuando el trabajo se interrumpe, apague la sierra y sostenga la pieza hasta que la hoja se detenga por completo. Nunca intente retirar la pieza de trabajo mientras la hoja de la sierra esté en movimiento, pues se puede producir un rechazo.** Determine y corrija la causa del atasco de la hoja de la sierra.
- **No utilice hojas desafiladas, agrietadas, dobladas o dañadas.** Las hojas de sierra desafiladas o incorrectamente colocadas producen cortes estrechos, causando excesiva fricción, unión de hojas y rechazo.
- **Siempre emplee hojas de sierra de dimensiones y formas correctas (romboidal o redonda) para el orificio del eje.** Las hojas de sierra que no coincidan correctamente con los elementos de montaje de la sierra, girarán excéntricas, provocando la pérdida de control sobre la sierra.
- **No use hojas de sierra de acero de alta velocidad (HSS).** Estas hojas de sierra pueden romperse fácilmente.

  Al terminar, no toque la hoja de la sierra hasta que se haya enfriado. La hoja se calienta mientras está en funcionamiento.
- **Nunca opere la máquina sin la placa del placa de inserto. Reemplace una placa de inserto defectuosa.** Sin placas de inserto perfectas, la hoja de la sierra puede producir lesiones.
- **No utilice la sierra sin la cubierta protectora colocada en su posición.**

Símbolos

Los siguientes símbolos pueden ser importantes para el funcionamiento de su herramienta. Memorice los símbolos y sus significados. La interpretación correcta de los símbolos lo ayuda a operar la herramienta eléctrica de mejor manera y con más seguridad.

Símbolos	Significado
	▶ **Use una máscara contra el polvo.**
	▶ **Colóquese las gafas protectoras.**
	▶ **Utilice protectores de oídos.** La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.
	Observe las dimensiones de la hoja de la sierra. El diámetro del orificio debe coincidir con el eje de la herramienta sin juego. No utilice reductores o adaptadores.
	▶ **¡Área de peligro! Mantenga las manos, dedos o brazos fuera de esta área.**

Descripción Funcional



Lea todas las instrucciones y advertencias de peligro. En caso de no atenerse a las advertencias e instrucciones, ello puede ocasionar descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Utilización Reglamentaria

La herramienta fue diseñada como máquina fija para realizar cortes rectos longitudinales y transversales en la madera. Se pueden realizar ángulos de inglete horizontales de -45° a +45° y ángulos en bisel verticales de 0° a 45°.

La máquina está diseñada con suficiente capacidad de aserrado de madera blanda y dura, madera prensada y aglomerado y también material de aluminio y plástico.



Características del producto

La numeración de los componentes mostrados se refiere a la representación de la herramienta en las páginas de los gráficos.

1 Palanca para liberar el brazo de la herramienta

2 Mango

3 Interruptor de encendido y apagado (On/Off)

4 Cubierta protectora retráctil de la hoja

5 Valla

6 Mesa de corte

7 Placas de inserto

8 Perilla de bloqueo para diversos ángulos de inglete (horizontal)

9 Palanca para ajustar el ángulo de inglete (horizontal)

10 Indicador de ángulo (horizontal)

11 Trabas dentadas para ángulos de inglete estándar

12 Escala para el ángulo de inglete (horizontal)

13 Orificios para el montaje

14 Orificios para abrazadera de acción rápida

15 Adherencias cóncavas

16 Perforaciones para barras de extensión

17 Abrazadera de acción rápida

18 Tornillo tope para ángulo en bisel de 45° (vertical)

19 Palanca de fijación para varios ángulos en bisel (vertical)

20 Resorte de torsión

21 Bolsa para el polvo

22 Cubierta protectora de hoja

23 Mango para transportar

24 Extractor de aserrín

25 Tornillo tope para ángulo en bisel de 0° (vertical)

26 Cierre de seguridad para transportar

27 Llave de apriete (tamaño 6mm)/destornillador Phillips

28 Tornillos Allen (6mm) de la valla

29 Tornillo Phillips (acople de la cubierta protectora retráctil de la hoja)

30 Bloqueo del eje

31 Tornillo (tamaño 6mm) para montar la hoja de la sierra

32 Brida de fijación

33 Hoja de la sierra

34 Brida de fijación interior

35 Barra de extensión

36 Bulón mariposa

37 Barra roscada

38 Indicador de ángulo (vertical)

39 Tornillos para placa de inserto

40 Tornillo para indicador de ángulo (horizontal)

41 Escala para el ángulo en bisel (vertical)

42 Tornillo para indicador de ángulo (vertical)

Los accesorios mostrados o descriptos no son parte del alcance estándar de entrega del producto. Se puede encontrar una visión general de accesorios en nuestro programa de accesorios.

Datos Técnicos

Sierra de Inglete						Sierra de inglete Skil 3310
Número de artículo F012 3310...		...AA	...AB	...JA	...JB	...JC
Ingreso de energía especificado	W	1800	1800	1800	1800	1800
Voltaje especificado	V	127	127	220 - 230	220 - 230	220 - 230
Frecuencia	Hz	60	60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Velocidad sin carga	min^{-1}	4500	4500	4500	4500	4500
Profundidad máxima de corte (0°/0°)	mm	70	70	70	70	70
Peso según Procedimiento EPTA 01/2003	kg	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
Clase de protección		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Dimensiones Permitidas de la Pieza de Trabajo (máxima/mínima) consulte página 32.

Los valores dados son válidos para voltajes nominales [U] de 220 - 230V. Para voltajes menores y modelos para determinados países, estos valores pueden variar.

Observe el número de artículo en la placa del tipo de su máquina. Los nombres de las marcas comerciales de las máquinas individuales pueden variar.

Dimensión de las hojas de sierra adecuadas		
Diámetro hoja de la sierra	mm	254
Grosor de hoja	mm	1,5 - 2,8
Diámetro de orificio de montaje	mm	25,4

Ensamble

▶ **Evite el arranque no intencional de la máquina. Durante el ensamble y para todo el trabajo en la máquina, el enchufe no debe estar conectado al suministro principal.**

Alcance de Entrega

Antes de iniciar la operación de la máquina por primera vez, controle que todas las partes enumeradas más abajo hayan sido suministradas:

– Sierra de Inglete
– Bolsa para el polvo **21**
– Abrazadera de acción rápida **17**
– Perilla de bloqueo **8**
– Llave de apriete **27**
– Barras de extensión **35**

Observación: Controle posibles daños en la herramienta eléctrica.
Antes de utilizar la máquina verifique que todos los dispositivos protectores funcionen completamente. Cualquier parte levemente dañada debe ser verificada cuidadosamente para asegurar una operación perfecta de la herramienta. Se deben montar orrectamente todas las partes y cumplir con todas las condiciones para asegurar una operación sin fallas.
Tanto las partes como dispositivos protectores dañados deben ser reemplazados por un centro de servicio autorizado.

Montaje Fijo o Flexible

▶ **Para garantizar un manejo seguro, la máquina se debe montar a nivel y sobre superficie estable (por ej.: el banco de trabajo) antes de comenzar con su uso.**

– Retire cuidadosamente del embalaje todas las partes incluidas en la entrega.
– Retire todo el material de embalaje de la máquina y de los accesorios provistos.
– Fije la herramienta eléctrica con tornillos de ajuste adecuados a la superficie de trabajo. Los orificios **13** sirven para este propósito. (consulte figura A1)

o

– Sujete la herramienta por el pie a la superficie de trabajo con abrazaderas de tornillo comercialmente disponibles. (consulte figura A2)

Montaje de la Perilla de bloqueo

(vea figura B)

Antes de operar la sierra de corte y de inglete por primera vez, se debe montar la perilla de bloqueo **8** (para bloquear los ángulos de inglete horizontales variables).

– Enrosque la perilla de bloqueo en la perforación correspondiente sobre la palanca **9**.

▶ **Siempre ajuste la perilla de bloqueo 8 firmemente antes de aserrar.** Caso contrario, la hoja de la sierra se puede atascar en la pieza de trabajo.

Extracción de Polvo/Virutas

El polvo de materiales como pinturas que contienen plomo, algunos tipos de madera, minerales y metales puede ser nocivo para la salud. Estar en contacto y aspirar estos polvos puede causar reacciones alérgicas y/o infecciones respiratorias al usuario o personas circundantes.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromato, conservante de la madera). Los materiales que contengan amianto deben ser procesados únicamente por especialistas.

– Siempre que sea posible utilice un extractor de polvo.
– Proporcione buena ventilación al lugar de trabajo.
– Se recomienda utilizar mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Cumpla con las normas vigentes en su país relativas a los materiales a trabajar.

La extracción de polvo/viruta se puede bloquear con polvo, virutas o fragmentos de la pieza de trabajo.

– Apague la máquina y retire el enchufe de la red del tomacorriente.
– Espere hasta que la hoja de la sierra se haya detenido por completo.
– Determine la causa del bloqueo y corríjala.

Extracción Integrada de Polvo

(consulte figura C)

Para realizar una recolección básica de polvo, utilice la bolsa para polvo **21** provista.

– Presione el sujetador de la bolsa para aserrín **21** y deslícela sobre el extractor de aserrín **24**. El sujetador debe engancharse en la ranura del extractor de aserrín.

Durante el aserrado, la bolsa para polvo nunca debe hacer contacto con las partes móviles de la máquina.

Siempre vacíe la bolsa para polvo cuando corresponda.

Extracción Externa de Polvo

Para la extracción de polvo, también se puede conectar una manguera de vacío (tamaño Ø 36 mm) al extractor de aserrín.

– Conecte la manguera de vacío al extractor de aserrín **24**.

El aspirador debe ser adecuado para el material con el que se está trabajando.

Para aspirar polvo seco, especialmente nocivo para la salud o cancerígeno, utilice un aspirador especial.

Cambio de Hoja de la sierra

(consulte figuras D1–D3)

▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, retire el enchufe de la red.**

▶ **Al montar la hoja de la sierra utilice guantes de protección.** Podría sufrir una herida si toca la hoja de la sierra.

Utilice solamente hojas de sierra cuya velocidad máxima permitida sea mayor a la velocidad sin carga de la herramienta eléctrica.

Utilice sólo hojas de sierra que correspondan a los datos característicos dados en estas instrucciones de operación y que fueron verificados y señalados según EN847-1.

Remoción de la Hoja de la sierra

– Coloque a la herramienta en la posición de trabajo.

– Presione la palanca **1** sobre el lateral derecho y gire la cubierta protectora de la hoja **4** hasta el tope.

– Sostenga la cubierta protectora de la hoja en esta posición.

– Afloje el tornillo **29** con el destornillador Phillips **(¡Precaución: Pre-tensión!)**.

  No afloje el tornillo completamente.

– Retire la cubierta protectora de la hoja hacia atrás hasta el final.

– Gire el tornillo **31** con la llave de apriete **27** proporcionada mientras presiona el bloqueo del eje **30**, hasta que se fije.

– Sostenga el bloqueo del eje **30** presionado y desenrosque el tornillo **31** en sentido antihorario (¡rosca hacia la izquierda!).

– Retire la brida de fijación **32**.

– Retire la hoja de la sierra **33**.

Montaje de la Hoja de la sierra

Si se requiere, limpie todas las partes a montar antes de ensamblar.

– Coloque la nueva hoja para la sierra en la brida de fijación interior **34**.

  Durante el montaje, asegúrese de que la dirección de corte de los dientes (dirección de la flecha en la hoja de la sierra) concuerde con la dirección de la flecha en la cubierta protectora de la hoja.

– Colóquela sobre la brida de fijación **32** y el tornillo **31**. Presione el bloqueo del eje **30** hasta engancharla y ajuste el tornillo en dirección antihoraria.

– Empuje hacia abajo la cubierta protectora retráctil de la hoja **4** hacia el frente hasta que el tornillo Phillips **29** se fije en la cavidad correspondiente.

  Para lograr esto, es posible que deba contraponer el brazo de la herramienta por el mango para obtener pre-tensión de la cubierta protectora retráctil de la hoja.

– Fije la cubierta protectora de la hoja **4** nuevamente (ajuste el tornillo **29**).

– Guíe lentamente la cubierta protectora retráctil de la hoja hacia abajo.

Utilización

▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, retire el enchufe de la red.**

Seguridad de Transporte

(consulte figura E)

El cierre de seguridad para transportar **26** permite manipular fácilmente la máquina cuando se la transporta a diferentes lugares de trabajo.

Preparación de la Máquina (Posición de Trabajo)

– Empuje el brazo de la herramienta por el mango **2** un poco hacia abajo para liberar el cierre de seguridad para transportar **26**.
– Hale del cierre de seguridad para transportar **26** completamente hacia afuera.
– Guíe el brazo de la herramienta lentamente hacia arriba.

Sujeción de la Máquina (Posición de Transporte)

– Presione la palanca 1 sobre el lateral derecho, y al mismo tiempo, gire el brazo de la herramienta con el mango **2** hacia atrás hasta que el cierre de seguridad de transporte **26** se pueda empujar completamente hacia adentro.

El brazo de la herramienta queda ahora bloqueado para el transporte.

Montaje de las Barras de Extensión

(consulte figura F)

Las piezas largas de trabajo deben ser reforzadas o suplementadas en su extremo libre.

Para realizar un suplemento adicional para la mesa de corte, se pueden montar barras de extensión a la izquierda o derecha de la herramienta.

– Inserte las barras de extensión **35** en ambos lados de la herramienta hasta el tope en las perforaciones **16** que se utilizan para este propósito.
– Apriete firmemente los tornillos de la barra de extensión.

Fijación de la pieza de trabajo

(consulte figura G)

Para garantizar la mejor seguridad de trabajo, la pieza debe estar siempre firmemente fija.

No serruche piezas que sean demasiado pequeñas para fijar.

– Presione la pieza firmemente contra la valla **5**.
– Inserte la abrazadera de acción rápida **17** proporcionada en uno de los orificios **14** para ese propósito.
– Afloje el bulón mariposa **36** y adapte la abrazadera de acción rápida a la pieza de trabajo. Apriete el bulón mariposa nuevamente.
– Fije firmemente la pieza girando la barra roscada **37** en dirección horaria.

Aflojamiento de la Pieza de Trabajo

– Para liberar la abrazadera de acción rápida, gire la barra roscada **37** en dirección antihoraria.

Ajuste del Ángulo de Corte

▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, retire el enchufe de la red.**

Para garantizar cortes precisos, se debe controlar el ajuste básico de la máquina y ajustar lo necesario luego de uso intensivo (consulte “Control y Ajuste del Ajuste Básico”, página 32).

▶ **Siempre ajuste la perilla de bloqueo 6 firmemente antes de aserrar.** Caso contrario, la hoja de la sierra se puede atascar en la pieza de trabajo.

Ajuste de Ángulos de Inglete Horizontal

(consulte figura H)

Se puede configurar el ángulo de inglete horizontal desde 45° (lateral izquierdo) hasta 45° (lateral derecho).

– Afloje la perilla de bloqueo **8** si está apretada.
– Tire de la palanca **9** y gire la mesa de corte **6** hasta que se indique el ángulo de inglete deseado en el indicador de ángulo **10**.
– Ajuste nuevamente la perilla de bloqueo **8**.

Para obtener una configuración rápida y precisa de los ángulos de inglete, se proporcionan trabas dentadas **11** en la mesa de corte:

Izquierda	Derecha
0°	
15° ; 22,5° ; 31,6° ; 45°	15° ; 22,5° ; 30° ; 45°

– Afloje la perilla de bloqueo **8** si está apretada.
– Hale de la palanca **9** y rote la mesa de corte **6** hacia la izquierda o derecha según la traba dentada solicitada.
– Libere la palanca nuevamente. Debe sentirse que la palanca se deja enganchada en la traba dentada.

Ajuste de Ángulos en Bisel Verticales

(consulte figura I)

Se puede configurar el ángulo en bisel vertical dentro del rango –0° a 45°.

– Afloje la palanca de fijación **19**.
– Incline el brazo de la herramienta por el mango **2** hasta que el indicador de ángulo **38** indique el ángulo en bisel deseado.
– Sostenga el brazo de la herramienta en esta posición y vuelva a ajustar la palanca de fijación **19**.

Para obtener una configuración rápida y precisa de los ángulos estándar 0° y 45°, se proporcionan tornillos de tope ajustados en fábrica (**25** y **18**).

– Para realizar esto, incline el brazo de la herramienta por el mango **2** hasta el tope hacia la derecha (0°) o hasta el tope hacia la izquierda (45°).

Operación de Inicio

Encendido

– Para **encender** la máquina presione el interruptor **3** On/Off (de encendido/apagado) y manténgalo presionado.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible bloquear el interruptor **3** On/Off , por lo que deberá mantenerse accionado durante toda la operación.

El brazo de la herramienta se puede guiar hacia abajo cuando se presiona la palanca **1** sobre el lateral derecho.

– Para **aserrar**, debe además presionar la palanca **1** hacia el lateral derecho aparte de accionar el interruptor On/Off. (consulte figura J)

Apagado

– Para **apagar** la máquina, suelte el interruptor **3** On/Off.

Consejos para la operación

Instrucciones Generales de Aserrado

▶ **Para todos los cortes, primero debe asegurarse de que la hoja de la sierra no entre en contacto en ningún momento con la valla, abrazaderas de tornillo y otras partes de la máquina. Retire topes auxiliares posiblemente montados o ajústelos como corresponda.**

▶ **Al colocar en la ranura, asegúrese de que la hoja de la sierra no se atasque en la pieza de trabajo.**

Proteja las hojas de sierra de los impactos y golpes. No someta a la hoja de la sierra a presión lateral.

No corte piezas envueltas/dobladas. La pieza debe siempre tener un borde recto para enfrentar la valla.

Las piezas largas de trabajo deben ser reforzadas o suplementadas en su extremo libre.

Posición de la mano

(consulte figura L)

Mantenga manos, dedos y brazos lejos de la hoja de la sierra rotativa.

No cruce sus brazos cuando esté operando el brazo de la herramienta.

Dimensiones Permitidas de la Pieza de Trabajo

Tamaños **Máximos** de las piezas:

Ángulo Inglete/Bisel		Alto x Ancho [mm]
Horizontal	Vertical	a máx. altura
0°	0°	70 x 130
45°	0°	70 x 90
0°	45°	38 x 130
45°	45°	38 x 90

Tamaños **Mínimos** de las piezas:

(= todas las piezas que se puedan fijar a la izquierda o derecha de la hoja de la sierra con la abrazadera de acción rápida suministrada **17**):

Corte

- Fije firmemente la pieza según corresponda por sus dimensiones.
- Ajuste el ángulo de inglete/en bisel horizontal y/o vertical requerido.
- Encienda la máquina.
- Presione la palanca 1 hacia el lateral derecho y guíe lentamente el brazo de la herramienta hacia abajo con el mango **2**.
- Corte a través de la pieza aplicando una alimentación uniforme.
- Apague la máquina y espere hasta que la hoja se haya detenido completamente.
- Guíe el brazo de la herramienta lentamente hacia arriba.

Piezas de Trabajo Especiales

Cuando se cortan piezas curvadas o redondas, deben asegurarse especialmente para impedir que resbale. Puede no existir una brecha entre la pieza, la valla y la mesa de corte en la línea de corte.

Proporcione enseres especiales si fuera necesario.

Reemplazo de Placas de Inserto

(consulte figura K)

Las placas de inserto rojas **7** se pueden gastar luego de mucho uso de la máquina.

Reemplace las placas de inserto defectuosas.

- Coloque a la herramienta en la posición de trabajo.
- Desenrosque los tornillos **39** utilizando el destornillador Phillips proporcionado y retire las placas de inserto viejas.
- Coloque la nueva placa de inserto de la derecha.
- Atornille la placa de inserto lo más posible hacia la derecha con los tornillos **39** para que la hoja de la sierra no entre en contacto con la placa de inserto sobre el largo completo del movimiento de deslizamiento posible.
- Repita los pasos del trabajo de la misma manera para la placa de inserto de la izquierda.

Aserrado de Listones/Matrices de Perfil (Listones para Piso y Cielo raso)

Se pueden cortar listones/molduras de perfiles de dos maneras diferentes:

– Ubicados contra la valla
– Colocados planos sobre la mesa de corte.

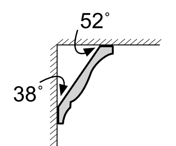
Siempre realice un corte de prueba con la configuración de ángulo de inglete primero sobre una madera desechada.

Listones/Matrices para pisos

La siguiente tabla contiene instrucciones para cortar listones/matrices para pisos.

Configuraciones		Ubicados contra la valla		Colocados de plano sobre la mesa de corte	
Ángulo en bisel vertical		0°		45°	
Listones/Matrices para pisos		Lateral izquierdo	Lateral derecho	Lateral izquierdo	Lateral derecho
Rincón interior	Ángulo de inglete horizontal	45° izquierda	45° derecha	0°	0°
	Posición de la pieza de trabajo	Borde inferior sobre la mesa de corte	Borde inferior sobre la mesa de corte	Borde superior contra la valla	Borde inferior contra la valla
	La pieza terminada está ubicada	... a la izquierda del corte	... a la derecha del corte	... a la izquierda del corte	... a la izquierda del corte
Rincón Exterior	Ángulo de inglete horizontal	45° derecha	45° izquierda	0°	0°
	Posición de la pieza de trabajo	Borde inferior sobre la mesa de corte	Borde inferior sobre la mesa de corte	Borde inferior contra la valla	Borde superior contra la valla
	La pieza terminada está ubicada	... a la derecha del corte	... a la izquierda del corte	... a la derecha del corte	... a la derecha del corte

Listones/Matrices para Cielorrasos (Según la Norma de EE.UU.)



Cuando se han de cortar listones/matrices para cielorrasos colocados planos sobre la mesa de corte, se deben configurar los ángulos de inglete estándar de 31,6° (horizontal) y 33,9° (vertical). La siguiente tabla contiene instrucciones para cortar listones/matrices para pisos.

Configuraciones		**Ubicados contra la valla** (52°)		**Colocados de plano sobre la mesa de corte**	
Ángulo en bisel vertical		**0°**		**33,9°**	
Listones/Matrices para cielorrasos		Lateral izquierdo	Lateral derecho	Lateral izquierdo	Lateral derecho
Rincón Interior	Ángulo de inglete Horizontal	45° derecha	45° izquierda	31,6° derecha	31,6° izquierda
	Posición de la pieza de trabajo	Borde inferior contra la valla	Borde inferior contra la valla	Borde superior contra la valla	Borde inferior contra la valla
	La pieza terminada está ubicada	... a la derecha del corte	... a la izquierda del corte	... a la izquierda del corte	... a la izquierda del corte
Rincón Exterior	Ángulo de inglete Horizontal	45° izquierda	45° derecha	31,6° izquierda	31,6° derecha
	Posición de la pieza de trabajo	Borde inferior contra la valla	Borde inferior contra la valla	Borde inferior contra la valla	Borde superior contra la valla
	La pieza terminada está ubicada	... a la derecha del corte	... a la izquierda del corte	... a la derecha del corte	... a la derecha del corte

Control y Ajuste del Ajuste Básico

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, retire el enchufe de la red.**

Para garantizar cortes precisos, el ajuste básico de la máquina debe ser verificado y ajustado según sea necesario luego de uso intensivo.

Para realizar esto se requiere un cierto nivel de experiencia y herramientas especializadas adecuadas.

Alineación del Indicador de Ángulo (Horizontalmente)

(consulte figura M)

– Coloque a la herramienta en la posición de trabajo.

– Gire la mesa de corte **6** a traba dentada **11** de 0°. Debe sentir que la palanca **9** queda enganchada en la traba.

Verificación:

El indicador de ángulo **10** debe estar en alineación con la marca 0° de la escala **12**.

Ajuste:

– Afloje el tornillo **40** con el destornillador Phillips proporcionado y alinee el indicador de ángulo a lo largo de la marca 0°.

– Vuelva a ajustar el tornillo.

Alineación del Indicador de Ángulo (Verticalmente)

(consulte figura N)

– Coloque a la herramienta en la posición de trabajo.

– Gire la mesa de corte **6** a traba dentada **11** de 0°. Debe sentir que la palanca **9** queda enganchada en la traba.

Verificación:

El indicador de ángulo **38** debe estar en alineación con la marca 0° de la escala **41**.

Ajuste:

– Afloje el tornillo **42** con el destornillador Phillips proporcionado y alinee el indicador de ángulo a lo largo de la marca 0°.

– Luego, verifique que el ajuste realizado es el correcto para la marca 45°.

– Vuelva a ajustar el tornillo.

Alineación de la Valla

– Coloque la máquina en posición de transporte.

– Gire la mesa de corte **6** a traba dentada **11** de 0°. Debe sentir que la palanca **9** queda enganchada en la traba.

Verificación: (consulte figura 01)

– Configure un calibre de ángulo en 90° y colóquelo sobre la mesa de corte **6** entre la valla **5** y la hoja de la sierra **33**.

El extremo del calibre del ángulo debe estar alineado con la valla sobre el largo completo.

Ajuste: (consulte figura 02)

– Afloje todos los tornillos Allen **28**.

– Gire la valla **5** hasta que el calibre del ángulo esté alineado sobre el largo completo.

– Vuelva a ajustar los tornillos.

Configuración del Ángulo en Bisel Estándar 0° (Vertical)

– Coloque la máquina en posición de transporte.

– Gire la mesa de corte **6** hasta que se trabe en 0°.

Verificación: (consulte figura P1)

– Configure el calibre del ángulo en 90° y ubíquelo sobre la mesa de corte **6**.

El extremo del calibre del ángulo debe estar alineado con la hoja de la sierra **33** sobre el largo completo.

Ajuste: (consulte figura P2)

– Afloje la palanca de fijación **19**.

– Afloje la tuerca de bloqueo del tornillo tope **25** usando una llave para tuercas comercial con extremo abierto o cerrado (tamaño 13 mm).

– Enrosque el tornillo de tope hacia adentro o afuera hasta que el extremo del calibre del ángulo esté alineado con la hoja de la sierra sobre el largo completo.

– Vuelva a apretar la palanca de fijación **19**.

– Luego, vuelva a ajustar la tuerca de bloqueo del tornillo tope **25**.

Si el indicador de ángulo **38** no está en línea con la marca 0° de la escala **41** luego del ajuste, afloje el tornillo **42** usando un destornillador Phillips y alinee el indicador del ángulo a lo largo de la marca 0°.

Configuración del Ángulo en Bisel Estándar 45° (Vertical)

– Coloque a la herramienta en la posición de trabajo.
– Gire la mesa de corte **6** hasta que se trabe en 0°.
– Libere la palanca de fijación **19** e incline el brazo de la herramienta hacia la izquierda del tope (45°) con el mango **2**.

Verificación: (consulte figura Q1)

– Configure el calibre del ángulo en 45° y ubíquelo sobre la mesa de corte **6**.

El extremo del calibre del ángulo debe estar alineado con la hoja de la sierra **33** sobre el largo completo.

Ajuste: (consulte figura Q2)

– Afloje la tuerca de bloqueo del tornillo tope **18** usando una llave para tuercas comercial con extremo abierto o cerrado (tamaño 13 mm).
– Enrosque el tornillo de tope hacia adentro o afuera hasta que el extremo del calibre del ángulo esté alineado con la hoja de la sierra sobre el largo completo.
– Vuelva a apretar la palanca de fijación **19**.
– Luego, vuelva a ajustar la tuerca de bloqueo del tornillo tope **18**.

Si el indicador de ángulo **38** no está en línea con la marca 45° de la escala **41**, primero verifique nuevamente la configuración 0° para el ángulo en bisel y el indicador de ángulo. Luego repita el ajuste del ángulo en bisel de 45°.

Transporte

– Coloque la máquina en posición de transporte.
– Lleve la máquina con el mango de transporte **23** o sosténgala por las cavidades de agarre **15** a los costados de la mesa de corte.

Al transportar la herramienta eléctrica, utilice sólo dispositivos de transporte y nunca dispositivos protectores.

Mantenimiento y Servicio

Mantenimiento y Limpieza

▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, retire el enchufe de la red.**

Si la máquina fallara a pesar del cuidado que se toma en los procedimientos de fabricación y control, la reparación la debe realizar un centro de servicio de post-venta para las herramientas eléctricas Bosch.

Para consultas o pedidos sobre repuestos, incluya siempre el número de 10 dígitos del artículo que figura en la placa de características de la máquina.

Limpieza

Mantenga la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración limpias para trabajar con eficacia y seguridad.

La cubierta protectora retráctil de la hoja debe poder moverse y cerrarse siempre automáticamente. Por ello, es necesario mantener siempre limpia el área en torno a la cubierta protectora retráctil de la hoja.

Retire el polvo y la viruta luego de cada procedimiento de trabajo con un cepillo o soplándolos con aire comprimido.

Limpie regularmente el Resorte de torsión **20**.

GARANTÍA / MEDIO AMBIENTE

- Siempre mantenga herramienta y cable limpios (especialmente las ranuras de ventilación)
  ! **no intente limpiar las ranuras de ventilación con objetos puntiagudos a través de las aberturas**
  ! **desconecte el enchufe antes de realizar la limpieza**
- Este producto SKIL está garantizado según las reglamentaciones estatutarias/específicas del país; se excluirá de la garantía todo daño debido al uso y desgaste normal, sobrecarga o manejo inadecuado de la herramienta
- Si tiene una queja, envíe la herramienta sin desmantelar junto con la prueba de compra a su distribuidor o al centro de servicio SKIL más cercano
- El símbolo ⊠ le recordará esto cuando surja la necesidad de descartarla



Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b) **In case of carbon brushes finish because the use, please send the tool to the authorized technical assistance for substitutions.** Carbon brushes out of specification causes damages at the tool motor.

c) **If the energy cord is damaged, the supplier must be change it by the authorized technical assistance or qualified personal in order to prevent risk of electrical shock.**

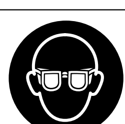
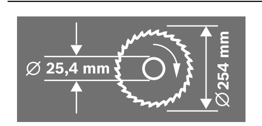
Safety Warnings for Chop and Mitre Saws

- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- **Never leave the machine before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- **Never stand on the power tool.** Serious injuries can occur when the power tool tips over or when inadvertently coming into contact with the saw blade.
- **Make sure that the guard operates properly and that it can move freely.** Never lock the guard in place when opened.
- **Keep hands away from the cutting area while the machine is running.** Danger of injury when coming in contact with the saw blade.
- **Never remove cutting remainders, wood chips, etc. from the sawing area while the machine is running.** Always guide the tool arm back to the neutral position first and then switch the machine off.
- **Guide the saw blade against the workpiece only when the machine is switched on.** Otherwise there is damage of kickback, when the saw blade becomes wedged in the workpiece.

- **Operate the power tool only when the work area to the workpiece is clear of any adjusting tools, wood chips, etc.** Small pieces of wood or other objects that come in contact with the rotating saw blade can strike the operator with high speed.
- **Always firmly clamp the piece to be worked. Do not saw workpieces that are too small to clamp.** Otherwise, the clearance of your hand to the rotating saw blade is too small.
- **Operate the machine only for materials mentioned under “Intended Use”.** Otherwise, the machine can be subject to overload.
- **If the saw blade should become jammed or when interrupting work, switch the saw off and hold the workpiece until the saw blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the workpiece as long as the saw blade is in motion, otherwise kickback may occur.** Determine and correct the cause for the jamming of the saw blade.
- **Do not use dull, cracked, bent or damaged saw blades.** Unsharpened or improperly set saw blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Always use saw blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbor holes.** Saw blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
- **Do not use high speed steel (HSS) saw blades.** Such saw blades can easily break.
- **Do not touch the saw blade after working before it has cooled.** The saw blade becomes very hot while working.
- **Never operate the machine without the insert plate. Replace a defective insert plate.** Without flawless insert plates, injuries are possible from the saw blade.
- **Do not use the saw without guards in position.**

Symbols

The following symbols can be important for the operation of your power tool. Please memorise the symbols and their meanings. The correct interpretation of the symbols helps you operate the power tool better and more secure.

Symbols	Meaning
	▶ **Wear a dust respirator.**
	▶ **Wear safety goggles.**
	▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
	Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. Do not use reducers or adapters.
	▶ **Danger area! Keep hands, fingers or arms away from this area.**

Functional Description

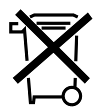


Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Intended Use

The power tool is intended as a stationary machine for making straight lengthways and crossways cuts in wood. Horizontal mitre angles of -45° to +45° as well as vertical bevel angles of 0° to 45° are possible.

The machine is designed with sufficient capacity for sawing hard and softwood, press and particle board as well as aluminum and plastic material.



Product Features

The numbering of the components shown refers to the representation of the power tool on the graphic pages.

1 Lever for releasing the tool arm
2 Handle
3 On/Off switch
4 Retracting blade guard
5 Fence
6 Saw table
7 Insert plates
8 Locking knob for various mitre angles (horizontal)
9 Lever for mitre angle adjustment (horizontal)
10 Angle indicator (horizontal)
11 Detents for standard mitre angles
12 Scale for mitre angle (horizontal)
13 Mounting holes
14 Holes for quick-action clamp
15 Recessed grips
16 Drill holes for extension bars
17 Quick-action clamp
18 Stop screw for 45° bevel angle (vertical)
19 Clamping lever for various bevel angles (vertical)
20 Torsion Spring
21 Dust bag
22 Blade guard
23 Transport handle
24 Sawdust ejector
25 Stop screw for 0° bevel angle (vertical)
26 Transport safety-lock
27 Wrench key (size 6mm)/Phillips screwdriver
28 Allen screws (6mm) of the fence
29 Phillips screw (attachment of retracting blade guard)
30 Spindle lock
31 Allen screw (size 6mm) for mounting of saw blade
32 Clamping flange
33 Saw blade
34 Interior clamping flange
35 Extension bar
36 Wing bolt
37 Threaded rod
38 Angle indicator (vertical)
39 Screws for insert plate
40 Screw for angle indicator (horizontal)
41 Scale for bevel angle (vertical)
42 Screw for angle indicator (vertical)

Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

Technical Data

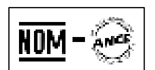
Mitre Saw						Skil Mitre saw 3310
Article number F012 3310...		...AA	...AB	...JA	...JB	...JC
Rated power input	W	1800	1800	1800	1800	1800
Rated voltage	V	127	127	220 - 230	220 - 230	220 - 230
Frequency	Hz	60	60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
No-load speed	min^{-1}	4500	4500	4500	4500	4500
Maximum depth of cut (0°/0°)	mm	70	70	70	70	70
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
Protection class		◻ / II	◻ / II	◻ / II	◻ / II	◻ / II

Permissible workpiece dimensions (maximal/minimal) see page 47.

The values given are valid for nominal voltages [U] of 220 - 230V. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Dimension of suitable saw blades		
Saw blade diameter	mm	254
Blade thickness	mm	1,5 - 2,8
Mounting hole diameter	mm	25,4



Assembly

▶ **Avoid unintentional starting of the machine. During assembly and for all work on the machine, the power plug must not be connected to the mains supply.**

Delivery Scope

Before starting the operation of the machine for the first time, check if all parts listed below have been supplied:

– Mitre saw

– Dust bag **21**

– Quick-action clamp **17**

– Locking knob **8**

– Wrench key **27**

– Extension bars **35**

Note: Check the power tool for possible damage. Before further use of the machine, check that all protective devices are fully functional. Any lightly damaged parts must be carefully checked to ensure flawless operation of the tool. All parts must be properly mounted and all conditions fulfilled that ensure faultless operation. Damaged protective devices and parts must be immediately replaced by an authorised service centre.

Stationary or Flexible Mounting

▶ **To ensure safe handling, the machine must be mounted on a level and stable surface (e. g., workbench) prior to using.**

– Carefully remove all parts included in the delivery from their packaging.

– Remove all packaging material from the machine and the accessories provided.

– Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The holes **13** serve for this purpose. (see figure A1)

or

– Clamp the power tool with commercially available screw clamps by the feet to the working surface. (see figure A2)

Mounting the Locking Knob

(see figure B)

Before putting the chop and mitre saw into operation for the first time, the locking knob **8** (for locking variable horizontal mitre angles) must be mounted.

– Screw the locking knob into the corresponding drill hole above the lever **9**.

▶ **Always tighten the locking knob 8 firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.

Dust/Chip Extraction

Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

– Use dust extraction whenever possible.

– Provide for good ventilation of the working place.

– It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

The dust/chip extraction can be blocked by dust, chips or workpiece fragments.

– Switch the machine off and pull the mains plug from the socket outlet.

– Wait until the saw blade has come to a complete stop.

– Determine the cause of the blockage and correct it.

Integrated Dust Extraction

(see figure C)

For basic dust collection, use the dust bag **21** provided.

– Press the clip of the dust bag **21** together and slide the dust bag over the saw dust ejector **24**. The clip must engage into the groove of the saw dust ejector.

During sawing, the dust bag must never come into contact with the movable machine parts.

Always empty the dust bag in good time.

External Dust Extraction

For dust extraction, a vacuum hose (size Ø 36 mm) can also be connected to the dust ejector.

– Connect the vacuum hose with the sawdust ejector **24**.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Changing the Tool

(see figures D1–D3)

▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

▶ **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

Use only saw blades whose maximum permitted speed is higher than the no-load speed of the power tool.

Use only saw blades that correspond with the characteristic data given in these operation instructions and that are tested and marked in accordance with EN847-1.

Removing the Saw Blade

– Bring the power tool into the working position.

– Press lever **1** on the right side and swing back the retracting blade guard **4** to the stop.

– Hold the retracting blade guard in this position.

– Loosen the screw **29** with the Phillips screwdriver **(Caution:Pre-tension!)**.

  Do not completely unscrew the screw.

– Pull the retracting blade guard all the way back.

– Turn the Allen screw **31** with the Wrench key **27** provided while at the same time pressing the spindle lock **30** until it engages.

– Hold the spindle lock **30** pressed and unscrew the Allen screw **31** in clockwise direction (left-hand thread!).

– Remove the clamping flange **32**.

– Remove the saw blade **33**.

Mounting the Saw Blade

If required, clean all parts to be mounted prior to assembly.

– Place the new saw blade onto the interior clamping flange **34**.

  Take care during the mounting that the cutting direction of the teeth (direction of the arrow on the saw blade) agrees with the direction of the arrow on the retracting blade guard!

– Place on the clamping flange **32** and the Allen screw 31. Press the spindle lock **30** until it engages and tighten the screw turning in anticlockwise direction.

– Push the retracting blade guard **4** down toward the front until Phillips screw **29** engages in the corresponding recess.

  For this, it is possible that you must counterhold the tool arm by the handle, to achieve the pre-tension of the retracting blade guard.

– Fasten the retracting blade guard **4** again (tighten screw **29**).

– Slowly guide the retracting blade guard downward.

Operation

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Transport Safety

(see figure E)

The transport safety-lock **26** enables easier handling of the machine when transporting to various working locations.

Releasing the Machine (Working Position)

– Push the tool arm by the handle **2** down a little in order to relieve the transport safetylock **26**.

– Pull the transport safety-lock **26** completely outward.

– Guide the tool arm slowly upward.

Securing the Machine (Transport Position)

– Press lever 1 on the right side and at the same time, swing the tool arm by handle **2** toward the rear until the transport safety-lock **26** can be pushed completely inward.

The tool arm is now securely locked for transport.

Mounting the Extension Bars

(see figure F)

Long workpieces must be underlaid or supported at their free end.

To extend the saw table additionally, extension bars can be mounted both to the left or right of the power tool.

– Insert the extension bars **35** on both sides of the power tool to the stop in the drill holes **16** intended for this purpose.

– Firmly tighten the screws of the extension bar.

Clamping the Workpiece

(see figure G)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.

Do not saw workpieces that are too small to clamp.

– Press the workpiece firmly against the fence **5**.

– Insert the quick-action clamp **17** provided into one of the holes **14** intended for it.

– Loosen the wing bolt **36** and adapt the quickaction clamp to the workpiece. Tighten the wing bolt again.

– Firmly clamp the workpiece by turning the threaded rod **37** in clockwise direction.

Loosening the Workpiece

– To release the quick-action clamp, turn the threaded rod **37** in anticlockwise direction.

Adjusting the Cutting Angle

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

To ensure precise cuts, the basic adjustment of the machine must be checked and adjusted as necessary after intensive use (see "Checking and Adjusting the Basic Adjustment", page 51).

- ▶ **Always tighten the locking knob 8 firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.

Adjusting Horizontal Mitre Angles

(see figure H)

The horizontal mitre angle can be set in the range from 45° (left side) to 45° (right side).

– Loosen the locking knob **8** in case it is tightened.

– Pull the lever **9** and turn the saw table **6** until the desired mitre angle is indicated on the angle indicator **10**.

– Tighten the locking knob **8** again.

For quick and precise setting of often used mitre angles, detents **11** are provided on the saw table:

Left	Right
0°	
15° ; 22,5° ; 31,6° ; 45°	15° ; 22,5° ; 30° ; 45°

– Loosen the locking knob 8 in case it is tightened.

– Pull lever 9 and rotate the saw table 6 left or right to the requested detent.

– Release the lever again. The lever must be felt to engage in the detent.

Adjusting Vertical Bevel Angles

(see figure I)

The vertical bevel angle can be set in the range from –0° to 45°.

– Loosen the clamping lever **19**.

– Tilt the tool arm by the handle **2** until the angle indicator **38** indicates the desired bevel angle.

– Hold the tool arm in this position and retighten the clamping handle **19**.

For quick and precise setting of the standard angles 0° and 45° factory-set stop screws (**25** and **18**) are provided.

– For this, tilt the tool arm by the handle **2** to the stop toward the right (0°) or to the stop toward the left (45°).

Starting Operation

Switching On

– To **start** the machine, press the On/Off switch **3** and keep it pressed.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **3** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

The tool arm can only be guided downward when pressing lever **1** on the right side.

– For **sawing**, you must additionally press lever **1** towards right side in addition to actuating the On/Off switch. (see figure J)

Switching Off

– To switch off the machine, release the On/Off switch **3**.

Working Advice

General Sawing Instructions

▶ **For all cuts, it must first be ensured that the saw blade at no time can come in contact with the fence, screw clamps or other machine parts. Remove possibly mounted auxiliary stops or adjust them accordingly.**

▶ **When slotting, ensure that the saw blade doesn’t get jammed in the workpiece.**

Protect the saw blade against impact and shock. Do not subject the saw blade to lateral pressure. Do not saw warped/bent workpieces. The workpiece must always have a straight edge to face against the fence.

Long workpieces must be underlaid or supported at their free end.

Hand Positioning

(see figure L)

Keep hands, fingers and arms away from the rotating saw blade.

Do not cross your arms when operating the tool arm.

Permissible Workpiece Dimensions

Maximal workpiece sizes:

Mitre/Bevel Angle		Height x Width [mm]
Horizontal	Vertical	at max. height
0°	0°	70 x 130
45°	0°	70 x 90
0°	45°	38 x 130
45°	45°	38 x 90

Minimal workpiece sizes

(= all workpieces that can be clamped left or right from the saw blade with the supplied quick-action clamp **17**):

Cutting Off

- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Adjust the requested horizontal and/or vertical mitre/bevel angle.
- Switch on the machine.
- Press lever 1 towards right side and slowly guide the tool arm downward by handle **2**.
- Saw through the workpiece applying uniform feed.
- Switch off the machine and wait until the saw blade has come to a complete stop.
- Guide the tool arm slowly upward.

Special Workpieces

When sawing curved or round workpieces, these must be especially secured against slipping. At the cutting line, no gap may exist between workpiece, fence and saw table.

Provide for special fixtures, if required.

Replacing Insert Plates

(see figure K)

The red insert plates **7** can become worn after long use of the machine.

Replace defective insert plates.

- Bring the power tool into the working position.
- Unscrew the screws **39** using the provided Phillips screwdriver and remove the old insert plates.
- Insert the new right-hand insert plate.
- Screw the insert plate as far as possible to the right with the screws **39** so that the saw blade does not come into contact with the insert plate over the complete length of the possible slide motion.
- Repeat the work steps in the same manner for the left-hand insert plate.

Sawing Profile Strips/Mouldings (Floor and Ceiling Strips)

Profile strips/mouldings can be sawn in two different ways:

– Placed against the fence
– Lying flat on the saw table.

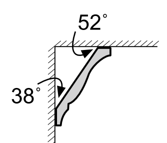
Always make trial cuts with the mitre angle setting first on scrap wood.

Floor Strips/Mouldings

The following table contains instructions for sawing floor strips/mouldings.

Settings		Placed against the fence		Lying flat on the saw table	
Vertical bevel angle		0°		45°	
Floor strip/moulding		Left side	Right side	Left side	Right side
Inner corner	Horizontal mitre angle	45° left	45° right	0°	0°
	Positioning of workpiece	Bottom edge on saw table	Bottom edge on saw table	Upper edge against the fence	Bottom edge against the fence
	The finished workpiece is located	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut
Outer corner	Horizontal mitre angle	45° right	45° left	0°	0°
	Positioning of workpiece	Bottom edge on saw table	Bottom edge on saw table	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence
	The finished workpiece is located	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the left of the cut

Ceiling Strips/Mouldings (According to US Standard)



When the ceiling strips/mouldings are to be sawn lying flat on the saw table, the standard mitre angles of 31.6° (horizontal) and 33.9° (vertical) must be set. The following table contains instructions for sawing ceiling strips/mouldings.

Settings		Placed against the fence (52°)		Lying flat on the saw table	
Vertical bevel angle		**0°**		**33,9°**	
Ceiling strip/moulding		Left side	Right side	Left side	Right side
Inner corner	Horizontal mitre angle	45° right	45° left	31,6° right	31,6° left
	Positioning of workpiece	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence	Bottom edge against the fence
	The finished workpiece is located	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut
Outer corner	Horizontal mitre angle	45° left	45° right	31,6° left	31,6° right
	Positioning of workpiece	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence
	The finished workpiece is located	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the right of the cut

Checking and Adjusting the Basic Adjustment

- ▶ Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

To ensure precise cuts, the basic adjustment of the machine must be checked and adjusted as necessary after intensive use.

A certain level of experience and appropriate specialty tools are required for this.

Aligning the Angle Indicator (Horizontally)

(see figure M)

- Bring the power tool into the working position.
- Turn the saw table **6** to the 0° detent **11**. The lever **9** must be felt to engage in the detent.

Checking:

The angle indicator **10** must be in alignment with the 0° mark of the scale **12**.

Adjusting:

- Loosen the screw **40** with the Phillips screwdriver provided and align the angle indicator along the 0° mark.
- Retighten the screw again.

Aligning the Angle Indicator (Vertically)

(see figure N)

- Bring the power tool into the working position.
- Turn the saw table **6** to the 0° detent **11**. The lever **9** must be felt to engage in the detent.

Checking:

The angle indicator **38** must be in alignment with the 0° mark of the scale **41**.

Adjusting:

- Loosen the screw **42** with the Phillips screwdriver and align the angle indicator along the 0° mark.
- Afterwards, check to ensure that the adjustment made is correct for the 45° mark.
- Retighten the screw again.

Aligning the Fence

- Bring the machine into the transport position.
- Turn the saw table **6** to the 0° detent **11**. The lever **9** must be felt to engage in the detent.

Checking: (see figure 01)

– Set an angle gauge to 90° and place it on the saw table **6** between the fence **5** and the saw blade **33**.

The leg of the angle gauge must be flush with the fence over the complete length.

Adjusting: (see figure 02)

- Loosen all Allen screws **28**.
- Turn the fence **5** until the angle gauge is flush over the complete length.
- Retighten the screws again.

Setting the Standard Bevel Angle 0° (Vertical)

- Bring the machine into the transport position.
- Turn the saw table **6** until it engages at 0°.

Checking: (see figure P1)

- Set an angle gauge to 90° and place it on the saw table **6**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **33** over the complete length.

Adjusting: (see figure P2)

- Loosen the clamping lever **19**.
- Loosen the lock nut of the stop screw **25** using a commercial box-end or open-end spanner (size 13 mm).
- Screw the stop screw in or out until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
- Retighten the clamping lever **19** again.
- Afterwards, retighten the lock nut of the stop screw **25** again.

In case the angle indicator **38** is not in a line with the 0° mark of the scale **41** after the adjustment, loosen the screw **42** using a commercial Phillips screwdriver and align the angle indicator along the 0° mark.

Setting the Standard Bevel Angle 45° (Vertical)

– Bring the power tool into the working position.
– Turn the saw table **6** until it engages at 0°.
– Release the clamping lever **19** and tilt the tool arm leftward to the stop (45°) by the handle **2**.

Checking: (see figure Q1)

– Set an angle gauge to 45° and place it on the saw table **6**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **33** over the complete length.

Adjusting: (see figure Q2)

– Loosen the lock nut of the stop screw **18** using a commercial box-end or open-end spanner (size 13 mm).
– Screw the stop screw in or out until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
– Retighten the clamping lever **19** again.
– Afterwards, retighten the lock nut of the stop screw **18** again.

In case the angle indicator **38** is not in a line with the 45° mark of the scale **41**, firstly check the 0° setting for the bevel angle and the angle indicator again. Then repeat the adjustment of the 45° bevel angle.

Transport

– Bring the machine into the transport position.
– Carry the machine by the transport handle **23** or hold it by the recessed grips **15** on the sides of the saw table.

  When transporting the power tool, use only the transport devices and never use the protective devices.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

▶ Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

Cleaning

For safe and proper working, always keep the power tool and its ventilation slots clean.

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. Therefore, always keep the area around the retracting blade guard clean.

Remove dust and chips after each working procedure by blowing out with compressed air or with a brush.

Clean the torsion Spring **20** regularly.

GUARANTEE / ENVIRONMENT

- Always keep tool and cord clean (especially the ventilation slots)
  ! **do not attempt to clean ventilation slots by inserting pointed objects through openings**
  ! **disconnect the plug before cleaning**
- This SKIL product is guaranteed in accordance with statutory/country-specific regulations; damage due to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee
- In case of a complaint, send the tool undismantled together with proof of purchase to your dealer or the nearest SKIL service station
- Symbol 🗑 will remind you of this when the need for disposing occurs

Informação

Brasil:

Skil Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 – CEP 13065-900 – Campinas – SP
✆ SAC
São Paulo.. (11) 2126 1950
Outras localidades.......................... 0800 70 45446

www.skil.com.br

Proteção do meio ambiente



As ferramentas elétricas e acessórios que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.
No caso de descarte de sua ferramenta elétrica e acessórios não jogue no lixo comum, leve a uma rede de assistência técnica autorizada Bosch que ela dará o destino adequado, seguindo critérios de não agressão ao meio ambiente, reciclando as partes e cumprindo com a legistação local vigente.

Reservado o direito a modificações.

Servicio técnico y asistencia al cliente

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente.................................... Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Bolivia
Hansa ....(591) 2 240 7777

Chile
Emasa S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago .... Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Colombia
Robert Bosch Ltda...................................... (57) 1 658 5000 ext. 308

Costa Rica
Cofersa .... (506) 2205-25-25

Cuba
Grupo Joan Bolufer S.L. ....(53) 270 3820

Ecuador
Tecnova ....(59) 34 2200 500

El Salvador
Heacsa ....(203) 2221 9000

Guatemala
Edisa...(502) 2 234 4063

Honduras
Chips .... Tel (504) 556 9781

México
Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Nicarágua
Madinisa ....(505) 249 8152 / 249 8153

Panamá
Zentrum ....(507) 229 2800

Paraguai
Chispa ....(595) 2155 3315

Peru
Autorex ....(511) 706 1100 / 706 1143

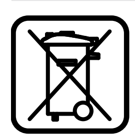
Republica Dominicana
Jocasa ....(1809) 372 6000 / 530 2720

Uruguay
Epicentro ....(59) 82 200 6225

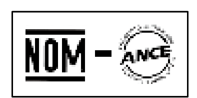
Venezuela
Robert Bosch
Venezuela..(58) 212 207 4511/ 207 4420



Protección del medio ambiente



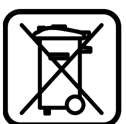
Las herramientas y accessorios inservibles, deberán ser sometidas a un reciclaje ecológico.
En los casos que quieras descartar su herramientas y accessorios, no tirar en la basura. Pedimos que entregue a un servicio técnico autorizado Skil de herramientas eléctricas que dará el destino correcto, según las reglas de preservación del medio ambiente, haciendo la reciclaje correcta de las partes, cumpliendo así con las leyes locales.



Reservado el derecho de modificaciones



Environmental protection



The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.
If you discard your machine, accessories, do not put off in the trash, please give it to a technical service Skil.
It will provide a better destination according the politics of preservation of the environment, recycling parts according the local laws.

Subject to change without notice.



Printed in China